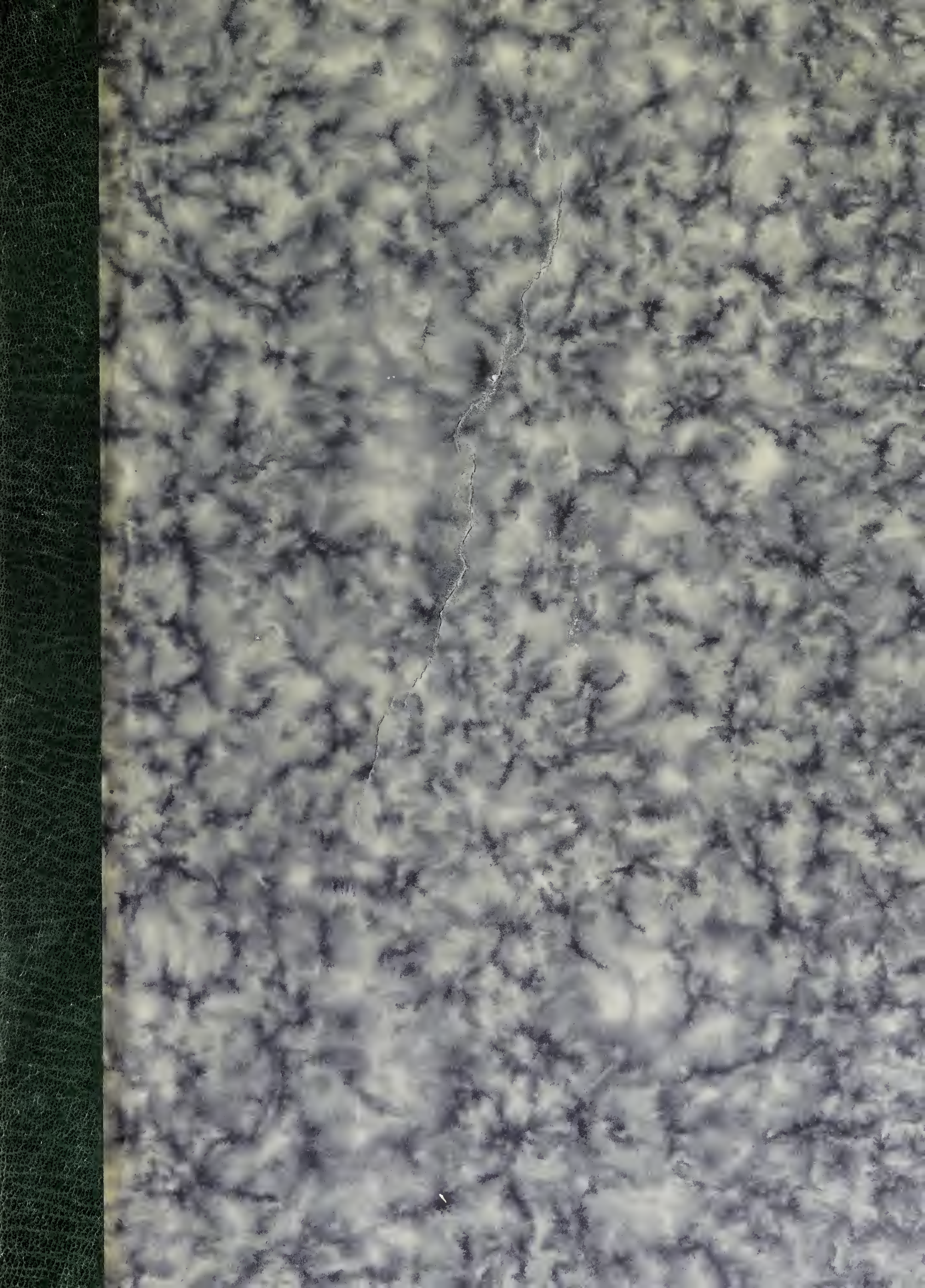
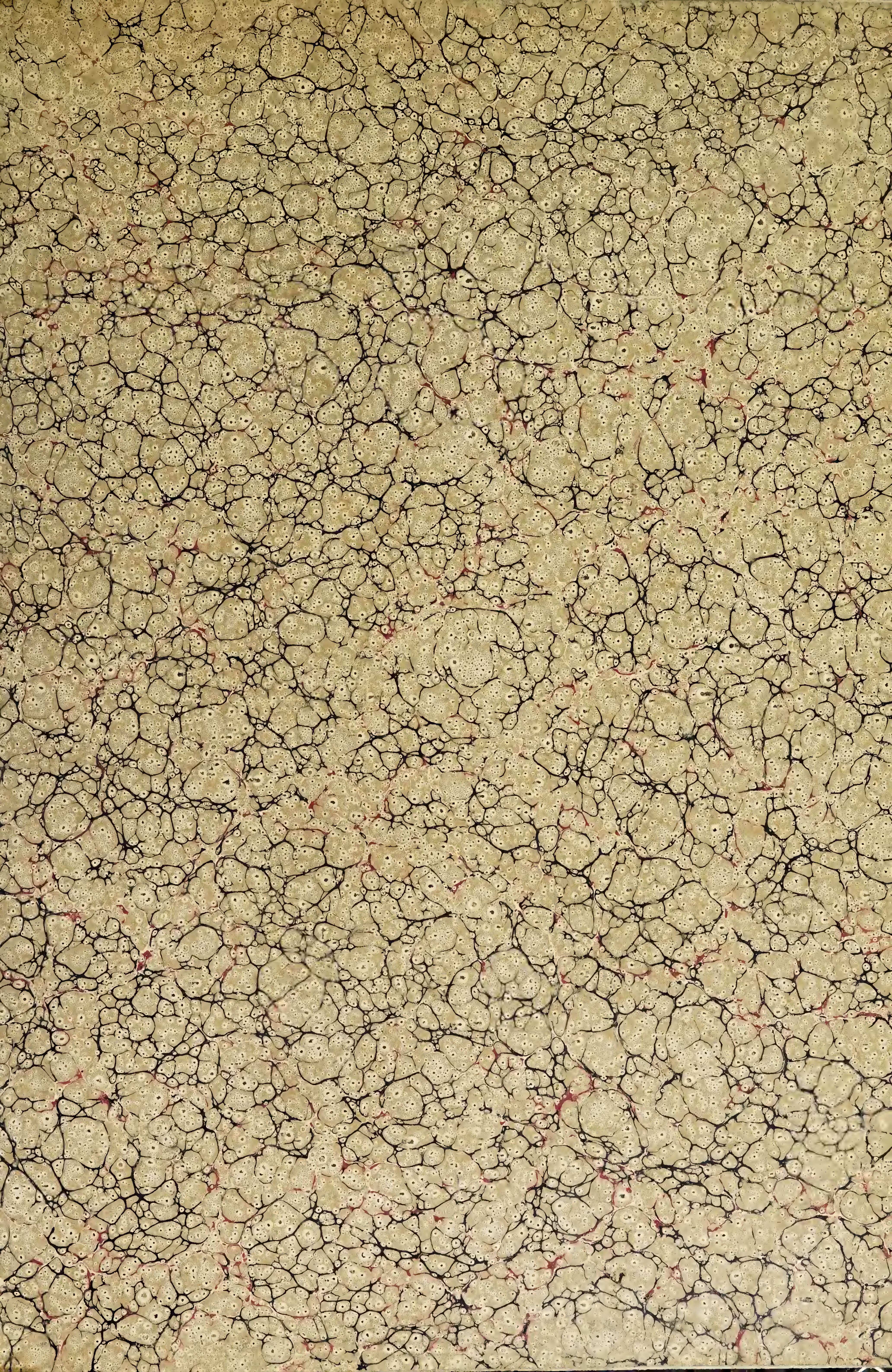




Eigentum
von
Hans Wendland
Abt. VII 3 No 20.
THE J. PAUL GETTY MUSEUM LIBRARY



JOURNAL

DE

MENUISERIE

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

JOURNAL

DE

MENUISERIE

SPÉCIALEMENT DESTINÉ

AUX ARCHITECTES, AUX MENUISIERS

ET

AUX ENTREPRENEURS

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE M. ADOLPHE MANGEANT

architecte

DEUXIÈME ANNÉE



PARIS

A. MOREL, LIBRAIRE-ÉDITEUR, 13, RUE BONAPARTE

M DCCC LXIV

JOURNAL DE MENUISERIE

PRÉFACE

Les douze numéros que contient notre premier volume, l'enseignement que nous y avons développé, les travaux dont nous avons rendu compte, peuvent donner au lecteur une idée bien nette de la marche que nous comptons suivre pour la nouvelle année qui s'ouvre, et des efforts que nous ferons pour rendre ce recueil digne de l'intérêt qu'il a rencontré au milieu des embarras et de l'hésitation qu'une publication, non encore tentée, rendait inévitables.

Notre but n'était pas seulement de combler une lacune : nous avions l'ambition de rendre un service réel en mettant au jour les œuvres de la menuiserie contemporaine, parallèlement avec les œuvres anciennes, de les discuter les unes par les autres, et d'en faire sortir pour le lecteur un enseignement utile et fécond.

Les œuvres du moyen âge et de la renaissance, du XVIIe et du XVIIIe siècle, les meubles de ces diverses époques, menuiserie privée et travaux d'églises, tels sont les points qui nous ont surtout occupé dans cette revue rétrospective de notre art : nous y avons joint des extraits des leçons d'un maître célèbre, Roubo, dont les œuvres aujourd'hui presque introuvables avaient, pour la grande majorité de nos abonnés, l'attrait d'un livre nouveau.

Dans la menuiserie moderne, nous nous sommes attaché à reproduire les travaux faits pour ainsi dire sous nos yeux par les gens les plus experts, sous la direction des maîtres de l'architecture moderne : travaux d'ensemble, travaux pour les monuments publics, mais surtout, et c'est là le point sur lequel nous comptons appuyer encore davantage désormais, travaux d'habitations privées, menuiserie usuelle, le tout accompagné de moyens pratiques pour simplifier les opérations souvent longues et pénibles du métier.

Tel a été le contingent de notre première année.

Nous commençons notre second volume avec moins d'hésitation. Plus confiant dans nos forces, soutenu par les communications bienveillantes de nos confrères et les marques d'assentiment nombreuses que nous avons reçues, nous nous sentons plus à l'aise, et nous ne négligerons rien pour agrandir encore notre cadre, le perfectionner en y faisant entrer, non-seulement la description des travaux modernes, mais les moyens mécaniques qui ont concouru à leur confection, les engins nouveaux que l'industrie met chaque jour à la disposition de l'ouvrier intelligent, du chef d'atelier ou de l'entrepreneur. Le compte rendu fidèle des moyens de fabrication à l'ordre du jour, ne nous fera pas oublier les vieux procédés, souvent trop négligés ; dans ce but, nous comptons consacrer quelques articles à une branche qui, quoique exécutée séparément, n'en est pas moins d'un grand secours et d'une grande économie, comme moyen décoratif : nous voulons parler des ouvrages tournés. Quel fruit ne peut-on pas tirer de ces formes capricieuses, de ces applications multiples dont les époques anciennes et la menuiserie orientale surtout ont fait un si fréquent et si heureux usage ?

Il va sans dire que nous continuerons, comme par le passé, nos articles sur la menuiserie des époques antérieures. Dans l'art, comme dans le métier, ce n'est que par les études comparatives qu'on peut arriver à un résultat sérieux. Le choix des sujets, le soin tout spécial apporté à nos gravures, les bois nombreux insérés dans le texte, faciliteront singulièrement la tâche à nos lecteurs : nous comptons sur leur concours et leur bienveillance pour nous encourager dans la nôtre.

MENUISERIE MODERNE.

PLANCHES 1 ET 2.

ESCALIERS.

Avant d'entrer dans des détails descriptifs sur la construction des escaliers, nous allons donner les notions générales des diverses parties qui concourent à leur entière exécution, et les noms de ces diverses parties.

On distingue plusieurs sortes d'escaliers :

1° L'escalier dont la cage est carrée;

2° Cages triangulaires;

3° Cages rondes;

4° Cages en parallélogrammes;

5° Cages en fer à cheval;

6° Cages elliptiques;

7° Escalier à double courbure en forme d'S ou de 8.

L'escalier se compose de marches formant gradins, supportées par des pièces de bois inclinées que l'on appelle *limons*. L'épaisseur des limons est variable, mais ne peut être moindre que $0^{m},6$. Quant à la hauteur, elle ne peut être efficacement déterminée que par la conception générale du plan et de l'élévation, et suivant la hauteur des marches.

On appelle *limon droit* celui qui occupe la droite de l'escalier, *limon courbe* celui de la partie cintrée, et *limon crosse* celui qui a une partie droite et une partie courbe.

Marches. — De la bonne disposition des marches dépendent la commodité, l'élégance ou les défauts des escaliers.

On nomme *emmanchement* la plus grande dimension de la partie horizontale de la marche.

La largeur ou profondeur de la marche prend le nom de *giron*.

Ces deux dimensions sont très-variables et ne peuvent être déterminées que par les données générales, la hauteur des étages et la largeur de la cage. La hauteur des marches est également très-variable; cependant elle peut avoir des données qu'on peut, il est vrai, augmenter ou diminuer, mais sans s'écarter d'une manière trop sensible des dimensions fondamentales.

La plus petite dimension, comme donnée moyenne, est de $0^{m},15$.

On appelle *collets* ou *têtes de marches*, l'extrémité placée du côté du noyau à jour; *queues de marches*, la partie scellée dans la muraille ou dans le limon du côté des parois de la cage.

On nomme *escaliers à la française* les escaliers dont les marches sont entaillées dans les limons, et *escaliers à l'anglaise* ou *demi-onglets* ceux dont les marches sont en saillie sur le limon qui alors forme une crémaillère. Ces marches sont, dans ce dernier cas, contre-profilées sur le limon. La *marche-palière* est la première marche d'un escalier; elle doit être de plus grande dimension que les autres, afin de recevoir la naissance du limon.

On fait quelquefois, mais fort rarement, des escaliers dont les marches sont massives. Dans ce cas, on se passe de limon, et l'on boulonne les marches les unes aux autres.

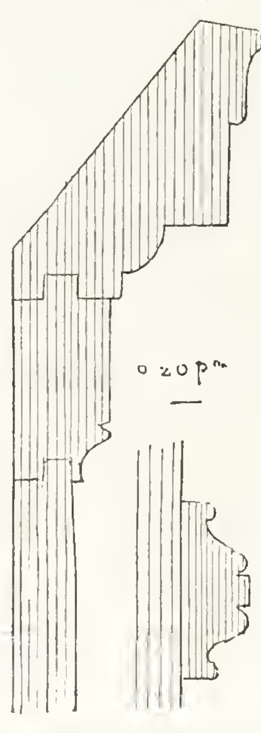
En général, les escaliers dont les marches ne sont pas massives, sont construits en deux morceaux de même épaisseur. La partie supérieure de la marche est faite d'une planche d'une épaisseur relative à la solidité qu'on veut donner à l'escalier. Quant au devant (contre-marche), ou *pas de la marche*, on le fait généralement en bois beaucoup plus mince. Dans les escaliers *dits à crémaillères*, la contre-marche est appliquée contre l'entaille de la crémaillère à onglet, de façon que le joint ne soit pas apparent.

L'escalier reproduit par nos planches 1 et 2 présente les deux cas : à la française, avec ses marches entaillées dans le limon en demi-onglet, et à l'anglaise, avec ses marches contre-profilées. Dans un prochain numéro, nous donnerons le tracé général et les coupes de toutes les parties qui composent un escalier.

PLANCHE 3.

DEVANTURE DE BOUTIQUE.

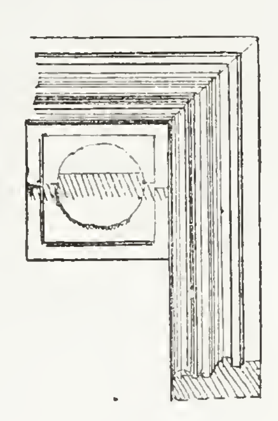
Le motif que nous reproduisons dans ce numéro est conçu, sous le rapport de la construction, d'une manière identique



Profil de la corniche.

avec celui précédemment donné. La construction en placage saillant sur la voie publique s'exécute nécessairement avec les mêmes moyens, aussi ne reviendrons-nous pas sur ce sujet. La seule différence consiste dans la décoration, qui pour ces genres de travaux peut être aussi variée qu'il y a de motifs. Nous avons dit précédemment à ce sujet que les devantures devaient plutôt être considérées comme un cadre disposé de telle sorte que le négociant puisse y ranger des objets de choix, que comme une construction fixe, immuable et faisant corps avec le reste de l'édifice. Aussi, partant de ce principe, la devanture doit-elle être disposée de telle sorte que la

baie conserve le plus possible de ses dimensions, et par conséquent que les bois qui concourent à son exécution soient



Profil du châssis.

à leur équarrissage aussi minces que possible. Il serait aussi à désirer que les systèmes de fermeture mécanique fussent plus généralement adoptés, afin que le caisson, qui actuellement renferme les volets, prenne des dimensions d'une moindre importance, et par cela même rende les piles de soutènement plus visibles, afin que le caractère et l'aspect de solidité qu'exige un immeuble ne soient pas dissimulés et que la construction ne semble pas, ainsi que cela a généralement lieu, reposer sur une base factice. A notre avis, ce mode, s'il était plus vulgairement adopté, ferait valoir la vitrine et donnerait plus de grâce à l'ensemble de la partie basse de l'immeuble.

Il est du reste remarquable que depuis quelques années les architectes semblent revenir aux vieux principes, qui, quoique anciens, ne sont pas toujours mauvais, c'est-à-dire qu'on réduit la devanture aux dimensions des baies, et sans saillie sur la voie publique, ce qui nous semble préférable sous tous les rapports. Dans un prochain numéro, nous reproduirons une de ces devantures qui, quoique réduite, ainsi que cela doit nécessairement avoir lieu, à un simple châssis, n'en comporte pas moins, comme principe de décoration, une aussi grande variété que les cas déjà cités de devanture en saillie. Du reste, ce châssis peut être considéré comme un cadre, et comme ce dernier il est susceptible des mêmes formes et des mêmes décorations.

POSE DE CROISÉES.

Avant que de poser une croisée, il faut d'abord faire faire par le maçon des entailles dans le tableau de la baie, afin que les pièces d'appui et les impostes puissent y entrer et y être scellées; quelquefois on ne fait pas d'entailles dans les tableaux, mais on coupe la saillie des impostes et des pièces d'appui au nu de ces dernières. La première manière est plus solide, aussi est-elle généralement employée. Quand les tableaux sont ainsi disposés, on met la croisée en place et d'aplomb sur tous ses sens, en ayant soin que la saillie des dormants soit bien égale des deux côtés du tableau. Il faut aussi avoir soin que la pièce d'appui soit posée de niveau, et qu'elle porte bien sur l'appui de pierre tant intérieurement qu'extérieurement; il est cependant plus important qu'elle joigne mieux à l'extérieur, afin d'empêcher l'air de passer par-dessous. Lorsque le dormant est en place, il faut y mettre le châssis à verre afin de voir si le jeu est égal sur toute la longueur de la croisée; c'est pourquoi il est indispensable de faire ferrer les croisées avant que de les poser.

Avant que de sceller et d'arrêter définitivement les croisées, il est bon de mettre entre les châssis et les traverses des dormants de petites cales de l'épaisseur du jeu qu'on veut laisser entre eux, afin qu'on ne les fasse pas ployer en les scellant; il faut aussi mettre des coins de bois entre les dormants et le mur pour tenir la croisée pendant qu'on la scelle, cependant il ne faut les mettre qu'à l'endroit des traverses et des impostes, de crainte que si on les mettait ailleurs ils ne fassent ployer les battants.

On arrête les croisées avec des pattes à scellement et du plâtre dans lequel on mêle de la poussière, afin d'empêcher qu'il ne pousse trop le dormant.

La pose des doubles croisées se fait d'une manière analogue, excepté qu'il faut avoir soin qu'elles passent bien librement entre les dormants de celle du dedans, et que, le jeu qu'il y a soit presque tout entier par le bas, parce que, au bout de quelque temps, le poids les fait toujours suffisamment retomber. Quand on veut que les doubles croisées s'enlèvent pendant l'été, on les arrête avec des crochets de fer scellés dans les tableaux, ou bien quand les dormants sont à demeure, et qu'on ne veut ôter que les châssis, on arrête les dormants avec des pattes coudées que l'on scelle par dehors la croisée, ou avec des pattes à vis coudées que l'on scelle dans le tableau. Quelquefois on y met des vis coudées à écrous, lesquelles passent au travers des dormants et se ferrent par dehors, ce qui est très-solide.



MENUISERIE ANCIENNE.

PLANCHES 1 ET 2.

PORTE DE SACRISTIE XVe SIÈCLE.

De toutes les périodes du moyen âge, il n'en est pas qui présente plus de variétés que la dernière. La rigidité des principes posés par les époques primaires a elle-même sollicité ces transformations, car les données immuables, non posées d'une manière catégorique, devaient nécessairement donner lieu à des interprétations multiples, aussi bien dans les formes générales que dans les détails et la sculpture. Les travaux des XIIe et XIIIe siècles sont, en général, bien et solidement charpentés, et souvent ornés comme les portes de pentures historiées qui faisaient de ces ouvrages plutôt des œuvres de serrurerie et de charpente que de menuiserie proprement dite. La décroissance de l'art à cette époque a donc amené un incon-

testable progrès dans le travail du bois; autant l'œuvre extérieure est antipathique avec la matière, autant le travail des corps ligneux concorde et se modèle aux fantaisies du siècle. Ce n'est donc qu'à partir des XIVe et XVe siècles que la menuiserie s'affranchit des naïvetés des premières époques pour devenir un art complet, à part, et dont la science, obligée de se plier à toutes les fantaisies, se développa pour ne plus s'arrêter, et finit par résoudre les problèmes les plus difficultueux.

D'après ces quelques lignes, le lecteur peut facilement, en comparant les divers ouvrages que nous avons reproduits de cette époque, voir combien ils sont variés. Les ogives de toutes formes, à meneaux flamboyants, les accolades, les formes droites, arrondies dans les angles, les sculptures, crochets, pinacles, et jusqu'aux rubans dont les parties basses des panneaux d'appui sont ornés, tout est aussi varié que possible, et ne suit de règles que celles de l'imagination et du talent.

Nous sommes loin de présenter cette époque comme un art pur devant avoir les sympathies générales, et pouvant servir de guide; mais ce que nous ne pouvons lui contester, c'est l'incommensurable avantage d'avoir inauguré une grande liberté d'esprit dans l'art.

L'exécution a donc progressé. Ainsi, dans le motif que nous présentons planches 1 et 2; il est facile de voir la différence qui existe entre les stalles de la même époque et les autres motifs que nous avons déjà publiés. Nous en possédons et connaissons une grande quantité d'autres fort variés qui tous n'ont de rapport que le style général de l'époque qui domine et guide le tout.

La petite porte que nous donnons sert de communication entre la chapelle et la sacristie; elle est, ainsi qu'on peut le voir par les arrachements, de la même conception que le reste du lambris, dont elle est une partie mobilisée. La même construction et la même disposition régissent le tout. La frise supérieure qui la couronne règne au pourtour de la chapelle; les pilastres, surmontés de clochetons, sont également distancés; enfin la décoration est identique. Le revêtement tout entier et la porte sont de chêne naturel. La moulure supérieure au-dessous du couronnement est rapportée, chevillée et collée dans le bâti de la menuiserie ainsi que les plinthes et montants. La ferrure de la porte est du côté de la sacristie; ce sont des pentures découpées qui généralement étaient employées à l'époque.

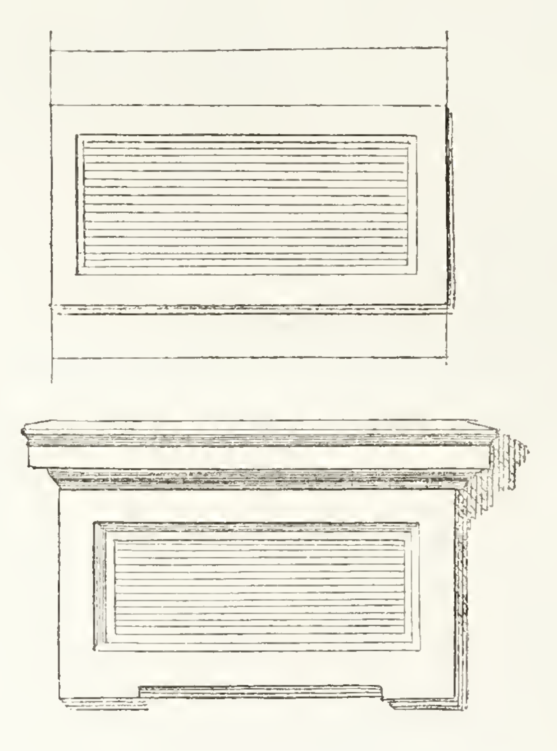
PLANCHES 3, 4 ET 5.

DES PORTES COCHÈRES ET GUICHETS,

D'APRÈS ROUBO.

Les portes cochères sont ordinairement composées de deux vantaux, montant de front et ouvrant de toute la hauteur de la baie; mais s'il arrivait qu'elles fussent circulaires, on y mettrait des impostes, au-dessus desquelles on pratique des entresols. (Voy. planche 19, *Menuiserie ancienne*, 1re année.)

Les vantaux des portes cochères se composent chacun d'un gros bâti, au haut duquel est un panneau saillant qu'on appelle *table d'attente*, et de deux guichets, dont l'un est dormant et l'autre mobile.



Tables d'attente.

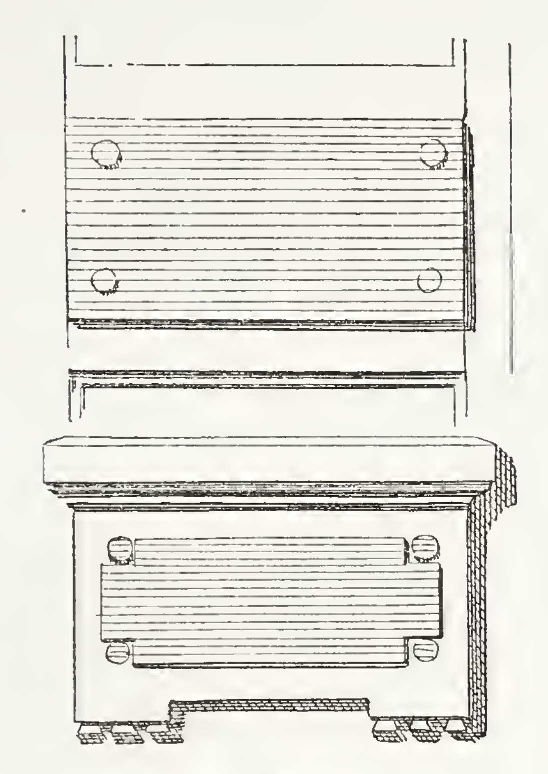
Il est presque impossible de donner des règles certaines sur la composition et décoration des portes, tant les différents besoins et les goûts sont variés sur cette matière. Je ne vais donc que donner les règles générales sur la grosseur des bois que l'on emploie à cet effet; les assemblages et leurs profils, la pratique et les ouvrages faits, étant le plus sûr moyen de traiter ces sortes de travaux avec succès.

L'épaisseur des gros bâtis des portes cochères doit être en proportion de la hauteur; celles de 12 pieds de haut auront 4 pouces d'épaisseur; celles de 15 pieds de haut, 5 pouces; et celles de 18 pieds de haut, 6 pouces. Les battants de rive doivent avoir de largeur leur épaisseur pour le recouvrement de la feuillure, plus le champ, qui sera de 5, 6 ou 7 pouces, suivant les différentes hauteurs.

La moulure de l'angle aura de largeur 1 pouce 15 lignes, ou 1 pouce et demi. Les battants du milieu auront la même largeur de champ de moulure que les précédentes, plus la moitié de leur épaisseur à celles qui ouvrent à feuillures, et le tiers à celles qui ouvrent à noix. Les traverses hautes et du milieu doivent avoir la même épaisseur et la même largeur de champ que les battants, plus 2 pouces à 2 pouces et demi de portée pour celles du haut, et les embrèvements, les recouvrements et les moulures nécessaires pour celle-ci et celles du milieu.

Les traverses basses doivent avoir au moins 5 pouces de longueur, au plus 6, afin de ne pas gêner quand on passe dessus; leur épaisseur doit être égale à celle des battants, à moins qu'on ne la fasse saillir par-dessus en forme de plinthe.

Les montants qui portent le guichet dormant, doivent être rainés sur leur champ, et l'on doit laisser 15 lignes de jouée en parements à ceux qui ont 4 pouces d'épaisseur, 18 lignes



Tables d'attente.

à ceux de 5 pouces, et 21 lignes à ceux de 6 pouces; pour la largeur et rainure, ce doit être le tiers de ce qui reste d'après la jouée, ou le tiers de l'épaisseur du guichet, ce qui est la même chose.

La traverse au-dessus du guichet doit être rainée et mince; pour celle du bas, on ne le fera point, parce qu'elle ne ferait que conserver l'eau, ce qui pourrirait la traverse.

On doit mettre dans le guichet et les battants de bâtis une clef sur la hauteur aux plus petites portes, et deux aux grandes, d'une largeur et épaisseur convenables, lesquels servent à retenir l'écart des battants, et empêchent la porte de fléchir.

Quant aux guichets ouvrants, ils sont construits de la même façon, sauf les rainures qui sont remplacées par des feuillures de 1 pouce de profondeur.

On remplit l'espace qui reste entre le dessus du guichet et le haut de la porte de différentes manières. Lorsque les portes sont circulaires et qu'elles ouvrent de toute la hauteur d'après la naissance du centre, on y fait un panneau embrevé dans le gros bâti, dont les champs et les moulures répondent à ceux des guichets; lorsque les portes ont au-dessous de 12 pieds de hauteur, on fait ces panneaux en tables saillantes, dont le dehors des champs tombe au dehors des moulures des bâtis ; dans les grandes portes, au contre-bas du point de centre, on fait des tables saillantes, qui sont annexées dans les portes d'une décoration simple ou bien ornées de moulures; quelquefois on les couronne de corniches, ou simplement d'un bandeau, suivant les exigences de la disposition. On peut aussi orner les deux côtés de ces tables de consoles méplates ou chantournées, lesquelles servent à soutenir la saillie de la corniche. Ces tables sont décorées de chiffres, de guirlandes, de feuilles ou de fleurs, selon qu'il sera convenable.

A la place des tables saillantes, on peut faire des cadres renfoncés dans lesquels on peut placer des bas-reliefs, etc.

La saillie des tables d'attente doit être le quart du champ



Profils poussés sur l'arête des battants des portes cochères.

du bâti, excepté quand elles sont fort élevées, cas où l'on peut leur donner un peu plus de saillie.

Ces tables sont attachées sur le bâti avec des vis, dont les têtes sont enfoncées dans l'épaisseur du bois à recouvrement; mais il serait préférable de les embrever, ce qui nécessairement obligerait à mettre du bois plus épais, mais ce qui donnerait plus de solidité à la construction. Ce qui est dit touchant les embrèvements est applicable aux corniches, bandeaux, et généralement à toutes les parties excédantes.

On aura soin aussi de ne jamais rapporter d'ornements de sculptures, mais de les prendre dans la masse, car quelque soin que l'on prenne, ces ornements peuvent se détacher sous les influences et les injures de l'air.

Les panneaux embrevés doivent être arasés par derrière, et doivent affleurer avec le gros bâti. Lorsque les portes sont à double parement, on les orne de moulures. Le derrière des tables saillantes est rempli par un panneau arasé ou par une frise (les portes étant à double parement) dont les champs tombant à plomb de ceux des guichets sont affleurés avec le bâti. Il est utile de mettre entre les tables saillantes et les panneaux de derrière une ou plusieurs barres de l'épaisseur

du vide qui existe entre eux, afin de les soutenir et les empêcher de creuser.

Lorsque les portes ne sont pas à double parement, et que par conséquent le derrière des gros bâtis est rempli avec des panneaux arrasés, on arrondit quelquefois l'arête de ces panneaux afin que, s'ils se relient, le joint soit moins sensible. Les assemblages des gros bâtis doivent avoir d'épaisseur les deux septièmes ou le tiers au plus de celle du bâti; ils doivent être extrêmement justes. On doit éviter de les faire trop forts sur leur épaisseur, toute leur force devant être sur la largeur. Si les assemblages ne remplissent pas complétement les rainures ou les feuillures des bâtis, on aura soin de les remplir au moyen des barbes que l'on réservera. Cette observation est très-importante, car lorsqu'il reste du vide entre les assemblages, cela donne lieu à la jouée de s'enfoncer: les arêtes des battants de rives doivent être arrondies, afin qu'elles ne nuisent pas à l'ouverture de la porte; on forme ordinairement une baguette méplate sur le battant du milieu de la largeur de la feuillure ou de la noix; elle se pousse des deux côtés, afin de rendre les champs égaux; on doit faire le dégagement de cette baguette d'un quart de pouce de largeur au moins, afin qu'il soit à peu près égal au jeu qui doit être entre les deux vantaux.

OUVERTURE DES PORTES COCHÈRES.

On a jusqu'à ce jour fort varié la manière de faire les ouvertures des portes cochères, et l'on serait fort indécis de décider d'après l'examen de celles qui sont faites si l'on doit faire la feuillure en parements au vantail dormant, ou à celui portant guichet.

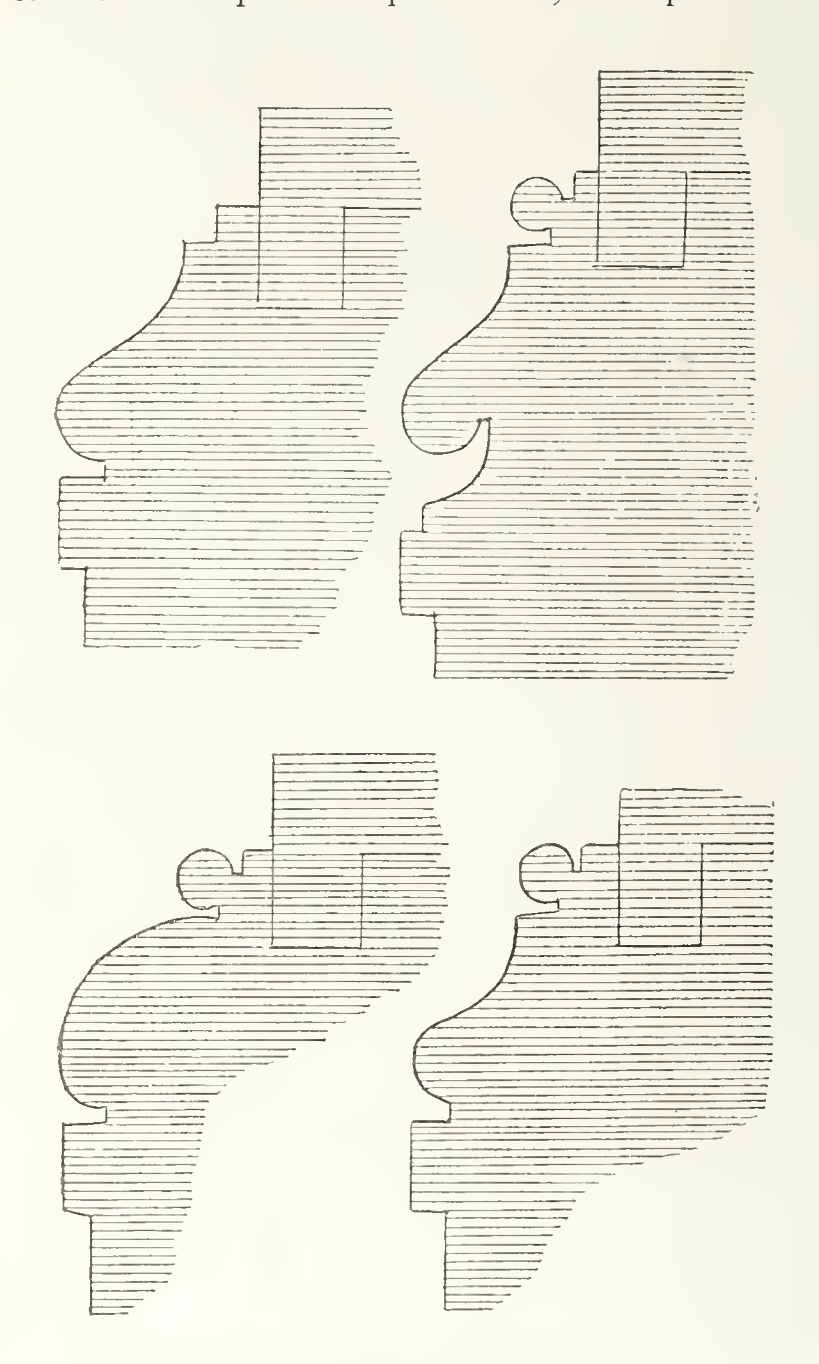
Cependant on peut, suivant la forme, décider de quel côté doit se faire l'ouverture. Ce qui a donné lieu à faire indifféremment les ouvertures de portes cochères, c'est qu'anciennement on mettait des seuils à toutes; alors il n'y avait plus de difficulté, parce que les deux vantaux portent également en haut comme en bas; mais actuellement qu'on n'en met plus, il n'en est pas de même, parce que quand la feuillure est faite en parements au vantail dormant, celui qui porte le guichet étant plus faible que l'autre est sujet à revenir en avant, et par conséquent à gauchir, le haut n'étant ordinairement retenu que par un fléau et le bas par un verrou.

Quoique cette ouverture paraisse la plus naturelle, je crois cependant qu'il serait meilleur de les faire de l'autre façon; c'est-à-dire de faire la feuillure en parements au vantail qui porte le guichet, parce qu'alors le vantail dormant retiendrait l'autre, l'empêcherait de voiler et le rendrait plus ferme pour soutenir le coup du guichet.

Quant la porte est ferrée d'espagnolettes, on est obligé de faire la feuillure en parement au guichet dormant, parce qu'elle se pose toujours sur celle-ci, étant très-rare qu'on la ferre sur le vantail qui porte le guichet; le battant n'est pas assez large pour la contenir sans qu'elle nuise à la gâche de la serrure du guichet, ce qui n'est cependant pas sans exemple. Le meilleur moyen d'obvier à ces difficultés est de faire l'ouverture du milieu des portes cochères à noix, alors, quelles que soient les serrures qu'on adopte, il n'y a plus de difficultés; les deux vantaux tiennent mieux ensemble et sont beaucoup mieux clos.

CONSTRUCTION DES GUICHETS.

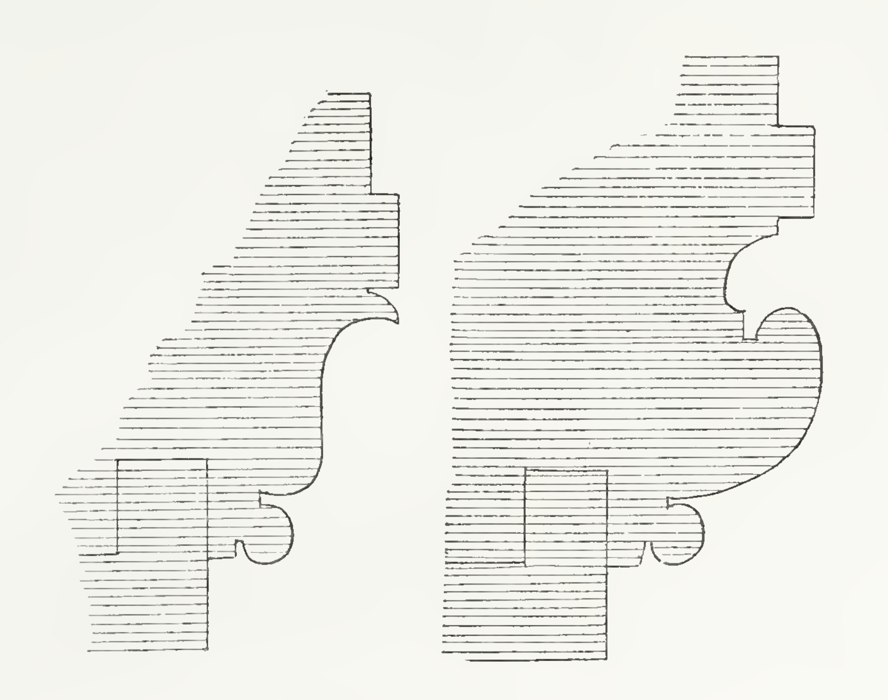
Les guichets sont composés d'un bâti, d'un parquet par le bas et de cadres et panneaux par le haut; leur épaisseur doit



Profils des tables d'attente (demi-d'exécution).

être égale à celle qui reste d'après la feuillure ou les rainures du gros bâti; on doit donner de largeur aux battants: un pouce de languette ou battement, plus un champ qui doit être des deux tiers de la largeur du champ du gros bâti, et la largeur du profil, qui varie suivant la plus ou moins grande richesse de la porte; quelquefois on prend toute la largeur du profil dans le battant, ou bien, quand il est trop large, on y ajoute un cadre qui est toujours à plates-bandes; car pour les autres profils, on les prend en plein bois, les moulures embrevées n'étant pas assez solides pour ces sortes d'ouvrages.

Lorsqu'on prendra des moulures dans le même bois, on donnera à ce profil une largeur égale à celle du champ, ou les trois quarts au moins; et à celles qui seront plus grandes ou plus riches (et par conséquent à cadre), on donnera de



Profils des tables d'attente (demi-l'exécution).

largeur au profil un quart ou tout au plus un tiers de plus que la largeur du champ.

Lorsque les cadres seront à plates-bandes, on ornera la rive du battant d'une moulure qui fera partie du profil, qui aura de largeur le cinquième ou tout au plus le quart de ce même profil. Les cadres s'assemblent à languettes simples ou doubles, suivant l'épaisseur du bois: ces languettes doivent avoir 8 à 9 lignes de largeur, et d'épaisseur le tiers de l'épaisseur de ce qui reste d'après la saillie du cadre. Lorsque les languettes sont doubles, on partage cette épaisseur en quatre parties égales, dont deux sont pour les languettes du cadre, et les deux autres pour les jouées du bâti ; cette manière est très-solide, surtout pour les portes à double parement. Ces cadres s'assemblent à tenons et à mortaises, que l'on fait doubles à ceux d'une épaisseur considérable, et pour plus de solidité on peut y mettre des clefs sur la hauteur pour les tenir avec les bâtis. On fait les portes à double parement de deux manières: la première est de les faire aussi riches (ou à peu près) par derrière que par devant; la seconde est de faire affleurer ensemble par derrière toutes les parties qui les composent, et de pousser sur l'arête de chacune d'elles des moulures qui corrompent les joints, en observant toutefois de les faire entrer à plates-bandes les unes dans les autres (ce qui ne se fera que pour les petites portes et d'une décoration simple).

Les panneaux doivent avoir 2 pouces d'épaisseur pour le moins, quand les portes sont unies par derrière, ou autrement dit arrasées, ils doivent affleurer les bâtis ; quand elles sont à double parement on y fait des plates-bandes par derrière, et et alors on n'est plus gêné pour l'épaisseur, laquelle néanmoins ne doit jamais être moindre de 2 pouces, ils entrent dans les cadres à languettes doubles ou simples, lesquelles doivent avoir 8 lignes de longueur au moins, sur une épaisseur relative à celle des bâtis, ainsi qu'on peut le voir aux planches et figures ci-dessus.

Les panneaux s'assemblent à plats joints avec des clefs que l'on met au nombre de deux ou trois sur la hauteur, et entre lesquelles on met des languettes rapportées qui doivent être très-minces, ainsi que je l'ai dit en parlant des assemblages.

Le pourtour est orné de plates-bandes que l'on fera plus ou moins larges en proportion de la largeur du cadre, c'est-à-dire depuis un pouce jusqu'à un pouce et demi, et d'une saillie proportionnée à la largeur.

Lorsque ces panneaux seront chargés d'ornements, on mettra des bois épais, afin que ces ornements soient pris dans la masse, évitant le plus possible de les rapporter, à moins qu'ils ne soient d'une épaisseur considérable; alors on les colle et les arrête par des vis.

On aura soin de mettre les planches qui composent ces panneaux le plus étroites qu'il sera possible, afin qu'ils soient moins sujets à se tourmenter et se fendre, étant constamment exposés au grand air.

Le bas des guichets est ordinairement revêtu d'une table saillante nommée *parquet*, ces parquets se font de deux manières.

La première est de les faire en planches unies jointes ensemble à rainures et languettes, lesquelles sont enfermées dans un bâti de 3 à 4 pouces de largeur, qui est assemblé à bois de fil pour plus de propreté.

La seconde manière est de les faire d'assemblage à panneaux arasés ainsi que les parquets des appartements.

Cette dernière manière est la plus solide et la plus en usage étant moins sujette à faire de l'effet.

Les parquets d'assemblages se font de deux manières.

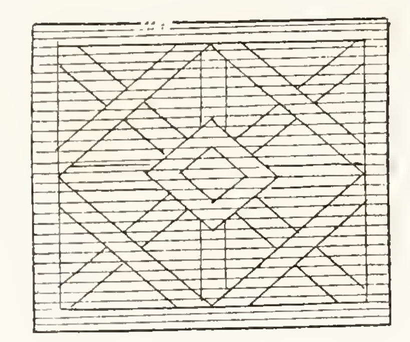
La première arasée, et l'autre à panneaux saillants ou recouverts, ce qui est la même chose ; cette dernière est très-solide, mais n'est bonne qu'aux portes d'une expression ferme; on arrondit les arêtes de ces panneaux et quelquefois on y pousse un rond entre deux carrés.

Les parquets arasés d'assemblages se font de différents compartiments, mais en général on doit plutôt avoir égard à la solidité qu'à la décoration dans le choix de ces compartiments, les formes carrées étant les meilleures ainsi que les petits panneaux, lesquels sont moins sujets à se travailler que les grands. Ces différentes sortes de compartiments sont peu nécessaires, ne faisant ces parquets d'assemblages que pour les rendre plus solides, et de plus leurs compartiments étant en partie cachés par les bandes de fer que l'on y met pour les préserver du frottement des voitures, et par les couches de couleur dont les portes sont imprimées. Si donc j'ai mis dans cette planche plusieurs compositions de parquets, ce n'est que pour faire connaître l'inutilité de leur richesse, et proposer comme exemple à suivre celles de ces compositions que l'on peut raisonnablement employer.

La raison qui a fait préférer les parquets aux cadres et aux panneaux dans le bas des guichets, c'est que premièrement ils annoncent plus de solidité, et qu'étant lisses ils sont

moins sujets à recevoir et à conserver l'eau et par conséquent à se pourrir. De plus, la plus grande partie des portes n'ayant que 9 à 10 pieds de largeur, elles sont sujettes à être endommagées par les voitures, ce que l'on peut remarquer à la plupart des portes qui ont des panneaux par le bas, auxquels on a été obligé de rapporter des planches contre-profilées dans les moulures et que l'on a garnies de plaques de fer.

Les parquets doivent être d'égale épaisseur au corps que



Parquet.

fait le gros bâti sur le guichet pour leur largeur; ils doivent être égaux à celle du dehors des moulures du guichet, plus les deux saillies de la base que l'on met dessus.

Pour ce qui est de leur hauteur on ne peut leur donner moins de trois pieds aux petites portes et quatre aux grandes. En général, la hauteur la plus commune est de trois pieds et demi prise du nu du sol au-dessus de la base; cependant on doit faire régner, autant que possible, le dessous du parquet avec le dessus de la retraite ou socle de la baie.

Les moulures qui sont sur l'arête du gros bâti doivent aussi être terminées à cette hauteur, le bas du battant étant lisse; lorsque ces moulures seront saillantes, elles se termineront de même, et ce listel joint à la largeur de la moulure, formera un avant-corps lisse auquel affleurera la traverse du bas.

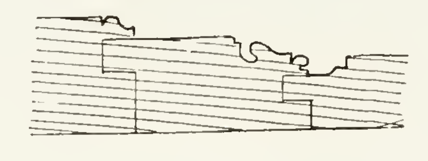
On aura soin de laisser la même distance entre le parquet et la traverse du bas du bâti que celle qui est par les côtés, laquelle doit avoir environ un pouce.

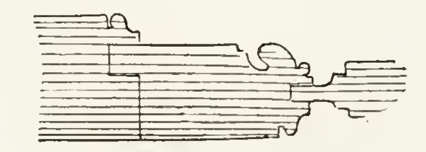
Les parquets s'attachent sur les guichets avec des vis, mais il serait préférable de les embrever dans les battants et les traverses des guichets, ainsi que cela a été dit pour les tables saillantes.

On doit aussi avoir soin qu'ils soient d'une épaisseur égale, et que les panneaux affleurent les bâtis afin qu'ils soient moins sujets à être enfoncés, et qu'ils portent également sur les morceaux de bois que l'on met entre eux et les panneaux de derrière.

Le dessus des parquets est orné d'une base dont le profil varie suivant l'ordonnance de la porte.

La hauteur des bases doit être le dixième de celle du dessus du parquet au bas de la porte; quant à la saillie, comme l'épaisseur du parquet sur lequel elles portent n'est pas suffisante, on les fera d'un profil méplat sur la face, ne leur donnant leur véritable saillie que sur les côtés.





Profils des tables d'attente. Embrèvement des frises renfoncées.

DES PLANCHES.

Les planches généralement employées dans les travaux, se trouvent toutes débitées dans le commerce et de dimensions fixes.

Bois de commerce.

CHÊNE.

	Épaisseur.	Largeur.
Planches	0,034 0,041 0,045	0,22 0,24
Merrain	0,033 0,040 0,047	0,13 0,16
Gros battant	0,11	0,32
Petit battant	0,8	0,22
Membrure	0,8	0,16
Doublette	0,054 0,06	0,32
Entrevoux	0,027	0,24
Panneau	8,020	0,24
Feuillet	0,013	0,24

SAPIN DU NORD.

	Épaisseur.	Largeur.
Madrier	0,08	0,22
Petit madrier	0,054	0,22
Planche	0,027 0,034 0,041	0,22

SAPIN DE FRANCE.

	Épaisseur.	Largeur.
Madrier	0,06	0,32
Madrier moyen	0,034 0,040	0,24 0,32
Madrier ordinaire	0,027	0,27 0,32
Feuillet	0,016 0,018	0,22 0,32

Le feuillet et le panneau se débitent ordinairement chez les menuisiers.

Le merrain ou bois refendu n'a pas plus de $1^{m},45$ de longueur.

A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MENUISERIE MODERNE.

PLANCHE 4.

PORTE BATARDE,

BOULEVARD SÉBASTOPOL, RIVE DROITE, ET RUE TURBIGO.

M. Blondel architecte.

Il serait facile, avec l'accroissement considérable des constructions modernes, de faire de très-gros volumes sur les portes cochères et bâtardes.

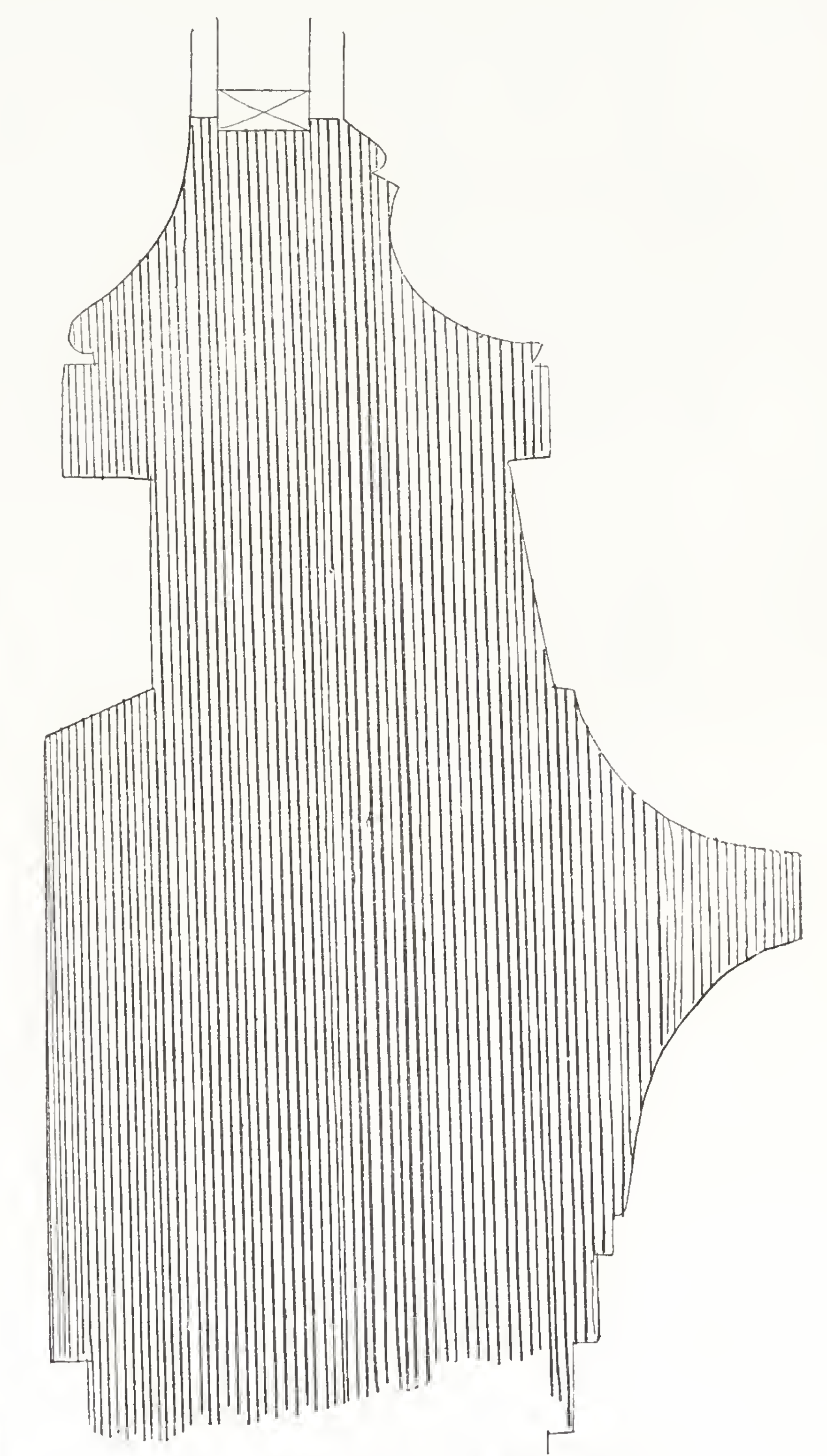
Il y aurait inévitablement dans cette volumineuse collection des répétitions ; mais il en sortirait bien certainement quelques applications qui ne seraient pas sans fruit et sans utilité. N'ayant pas la prétention de faire un travail spécial sur ce genre de fermetures, nous nous bornerons à rechercher celles qui ont un cachet vraiment original, ce qui, par la suite, nous donnera un contingent suffisant, que les praticiens pourront consulter de manière à en faire ressortir un enseignement qui ne sera pas sans influence sur les progrès du métier.

En général, depuis la grande transformation de la capitale, les portes ont subi quelques changements. Les portes cochères sont moins nombreuses, ou moins importantes, et les portes bâtardes sont en plus grande quantité qu'aux époques précédentes.

Sans condamner d'une manière radicale les imitations, nous pensons qu'il serait plus heureux pour l'art de chercher à appliquer les principes connus qu'à suivre trop servilement, dans l'ensemble et dans les détails, les œuvres de telles ou telles époques. Il est indispensable, pour parvenir à ce but, de bien connaître le passé, d'étudier, d'analyser et de détailler les ouvrages de toutes les époques; enfin de s'instruire dans tous les styles, pour créer des œuvres originales et personnelles. Le travail de l'atelier et celui de l'artiste réunis doivent concourir au même but. Aussi ne saurions-nous trop engager aussi bien l'artiste qui conçoit que l'ouvrier qui exécute à rechercher les valeurs originales de toutes les époques de son art.

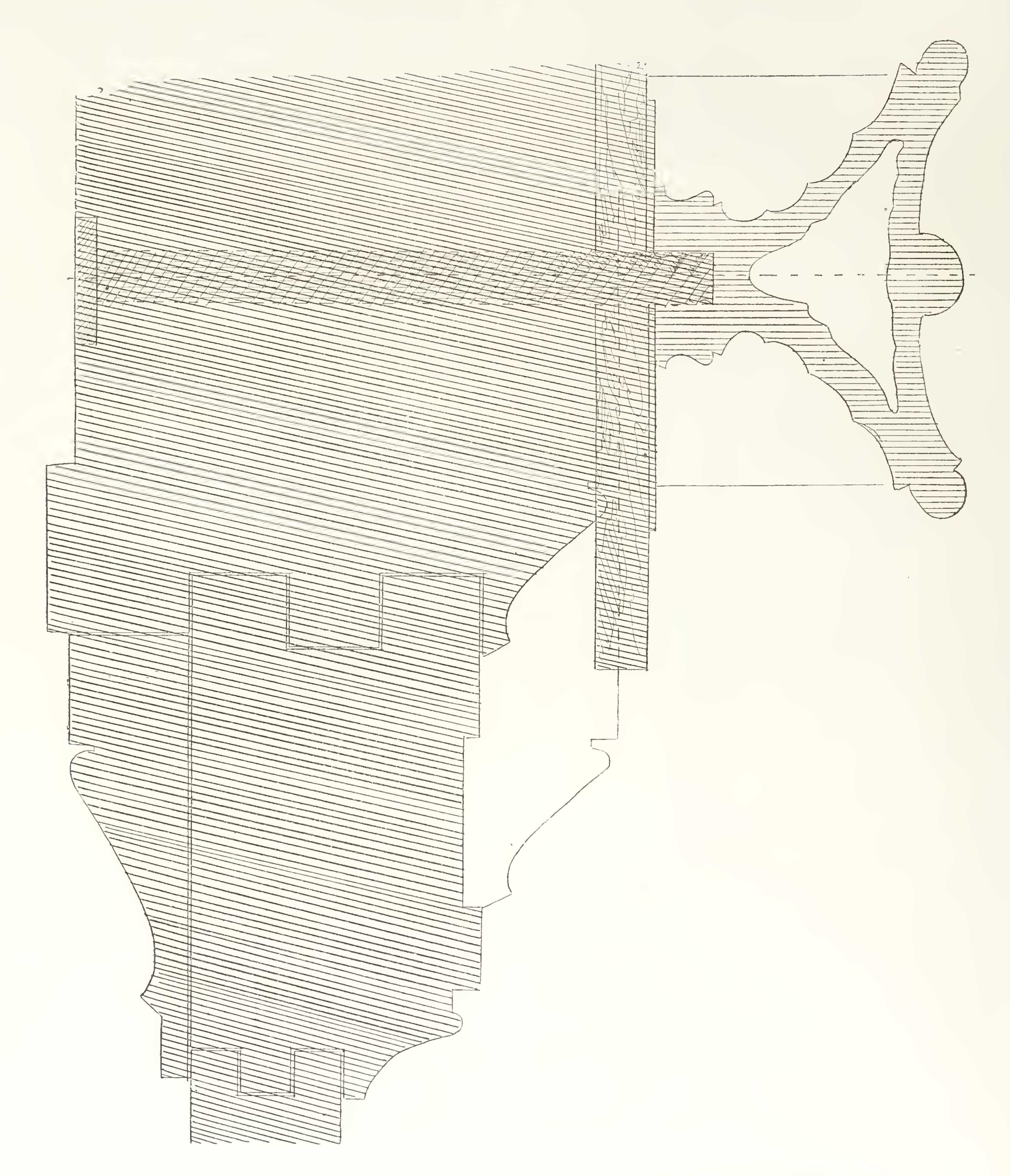
La porte bâtarde que nous reproduisons (planche 4) a été exécutée par un de nos plus habiles constructeurs, et nous devons à son extrême obligeance les documents ci-joints, qui sont la reproduction des dessins d'exécution.

Profil de la partie basse de la côte. — Grandeur d'exécution.

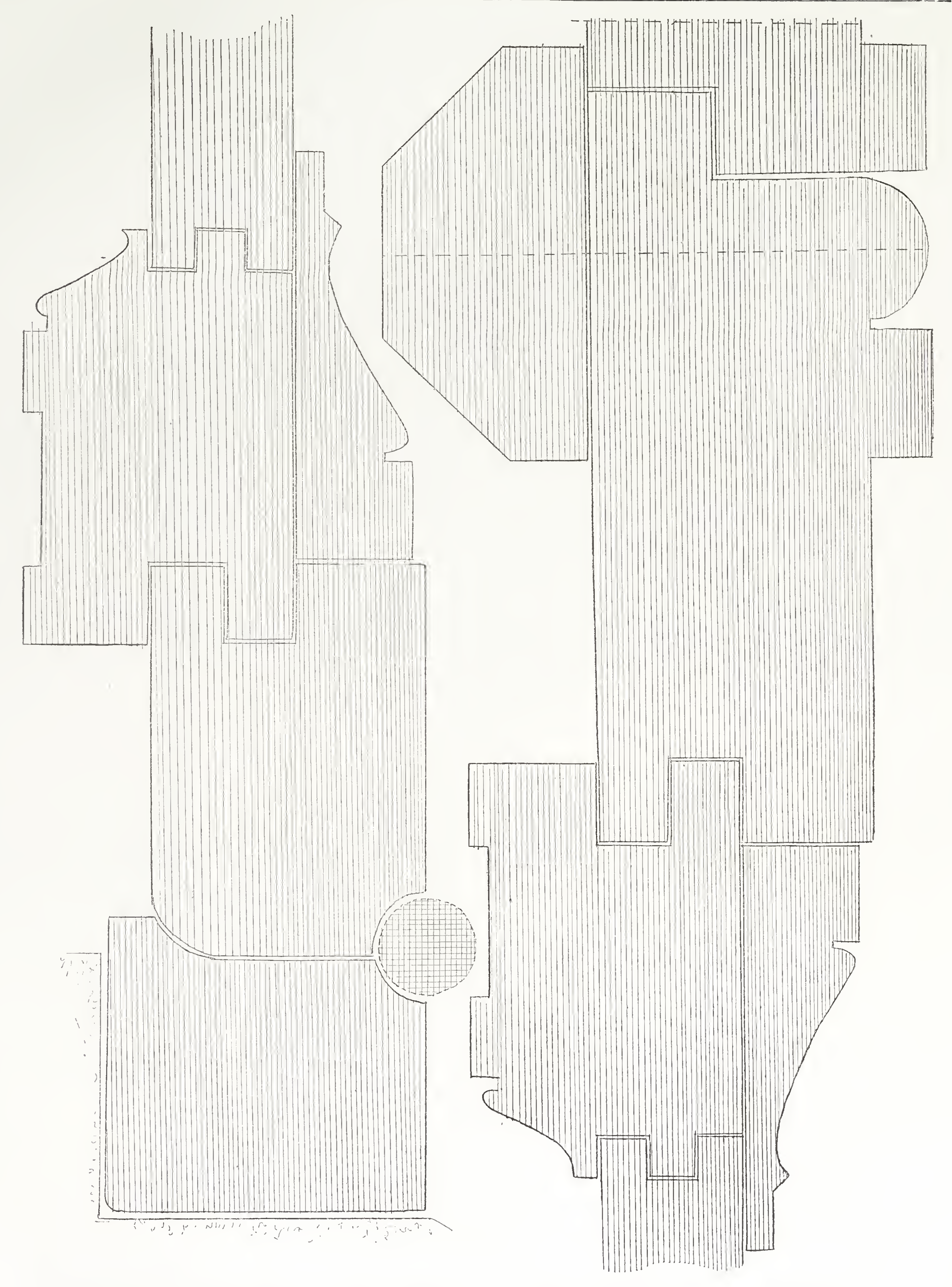


Profil de l'œil-de-bœuf. — Moitié d'exécution.

Ainsi que le lecteur peut le voir, par le motif de notre planche, la porte bâtarde actuelle, comparée à l'ancienne, a beaucoup plus d'importance. Celle-ci est conçue à deux vantaux, avec une ouverture décorée d'une grille ornée, dans la partie supérieure de chacun d'eux. La partie basse est terminée, ainsi que les anciennes portes, par un panneau formant parquet, et au milieu, dans la partie supérieure du cadre de ce parquet et sur la frise d'appui, se trouvent la poignée de cuivre et le trou également garni de cuivre qui donne accès aux boîtes à lettres et à journaux.



Coupe A, B. — Détail de la poignée et de l'assemblage de la traverse du milieu. — Grandeur d'exécution.

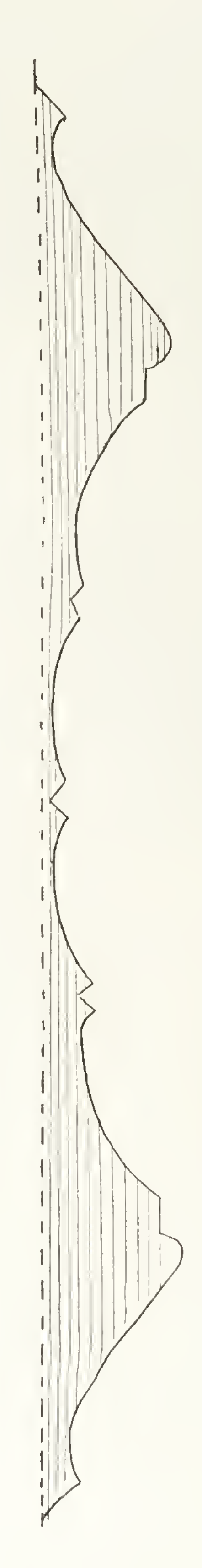


Coupe C, D. — Bâtis dormant et de ferrure. — Grandeur d'exécution.

Coupe sur le milieu de la porte. — Grandeur d'exécution.

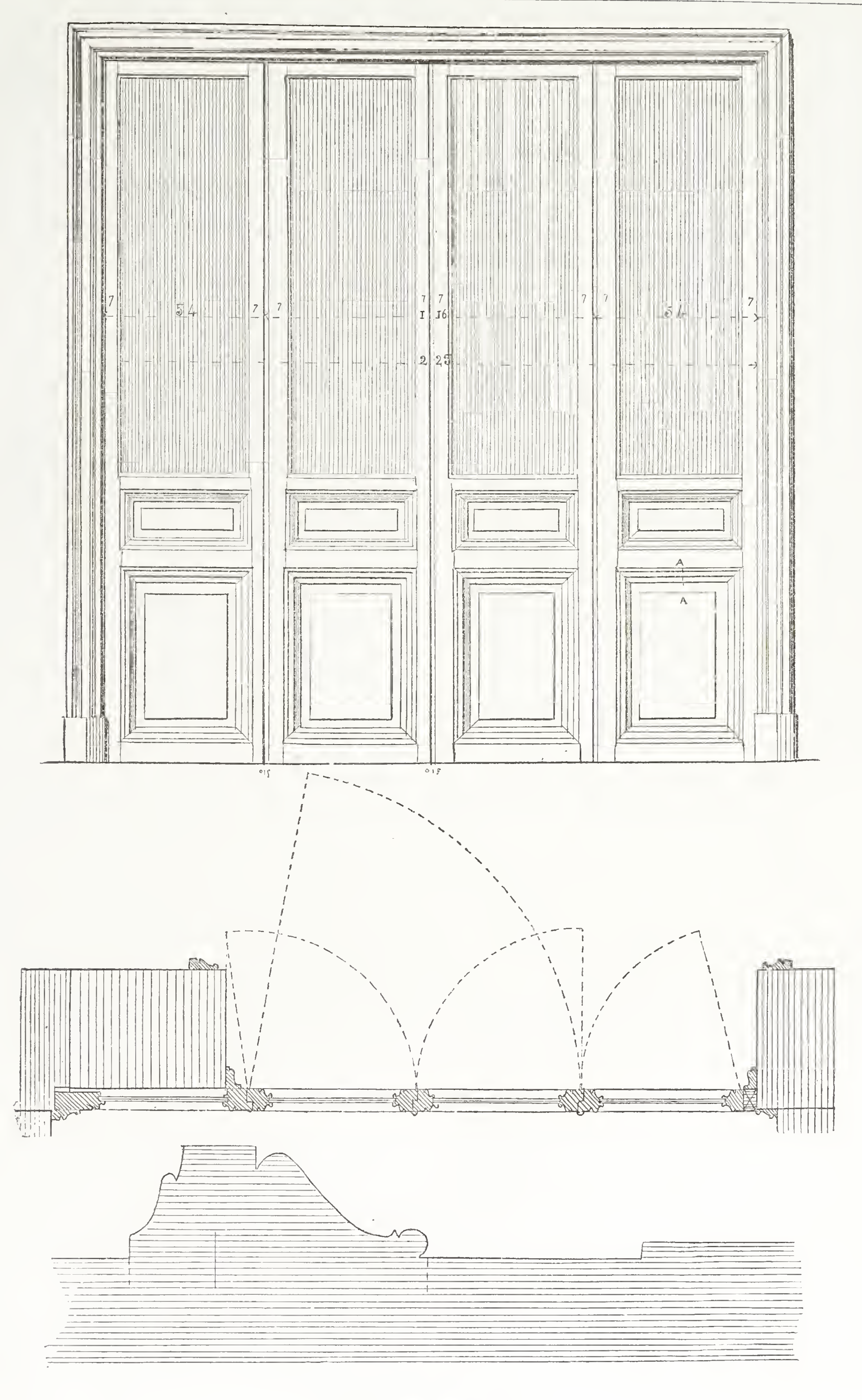
Quant aux détails de décoration générale, nous renvoyons le lecteur à notre planche 4, qui le renseignera beaucoup mieux que nous ne pourrions le faire.

La porte est construite entièrement en chêne naturel verni.



Profil de la côte annelure du milieu. — Grandeur d'exécution.

Profil de la partie basse de la porte. — Grandeur d'exécution.



Porte de vestibule à Viroflay.

PLANCHE 5.

DES VOLETS INTÉRIEURS.

On nomme volets des panneaux en menuiserie destinés à fermer les croisées plus sûrement et à empêcher le jour de pénétrer dans les appartements. Les volets brisés, ainsi que les volets ordinaires, se composent partiellement de panneaux et de frises par compartiments. Les brisures se relient les unes aux autres au moyen de charnières, et l'ensemble est maintenu de la même manière sur le bâti dormant de la croisée.

On brise quelquefois les volets en deux ou trois parties égales ou inégales, suivant les dimensions des châssis qu'ils sont destinés à couvrir et la profondeur des ébrasements.

Nous donnons dans la planche 5 un détail de volets, pour bien faire comprendre la manière de les ployer dans la profondeur de l'ébrasement, et ses développements sur le châssis vitré. Quant au parti qu'il serait possible de tirer de ces fermetures susceptibles de grandes améliorations sous tous les rapports (fermeture et décoration), nous nous proposons de l'examiner prochainement dans un travail rétrospectif sur les constructions anciennes mises en rapport avec les besoins de notre civilisation et de notre époque.

PLANCHES 6 ET 7.

CROISÉE.

M. Blondel architecte.

Plusieurs de nos abonnés ayant exprimé le désir d'avoir la reproduction de quelques croisées modernes, nous avons pensé que les ouvrages de ce genre qui leur rendraient le plus de service sont ceux qu'on emploie le plus communément dans nos constructions.

Ce genre de fermeture, quoique laissant encore à désirer, n'est pas moins arrivé à un degré de perfectionnement qu'il est utile de constater. Le but à remplir est, ainsi que cela a déjà été dit dans le premier volume, la solidité, la légèreté et une fermeture hermétique ne laissant pénétrer ni air ni humidité. La croisée que nous reproduisons et que nous devons également à l'obligeance de notre confrère M. Blondel, a pour nous l'incontestable avantage de présenter un jet d'eau composé de façon à chasser la pluie bien en dehors de l'appui. Quant à l'ensemble de la croisée et à la grosseur des bois, nous ne saurions trop en faire voir la bonne proportion et l'économie, qui n'exclut ni la durée ni la solidité. Du reste, l'auteur, dans ces genres d'ouvrages, sait avec discernement faire la part de chaque travail. C'est une qualité et un talent que les nombreuses applications peuvent seules indiquer, et qui, dans certains cas, suppléent à l'examen des œuvres anciennes.



MENUISERIE ANCIENNE.

PLANCHE 6.

PORTES BATARDES LOUIS XIII.

Les portes cochères et bâtardes sont nombreuses à Paris : aucune ville n'en possède une aussi grande variété et dont l'ouvrier puisse à loisir tirer un enseignement utile sous les rapports de la conception et de la construction. Depuis deux siècles, que la majeure partie de ces fermetures roulent sur leurs pivots, il n'en est pas dont la riche et puissante charpente ait fléchi sous son propre poids aussi bien que sous les influences de l'air. La plus grande partie des portes que nous possédons datent des règnes de Louis XIII, Louis XIV, Louis XV et Louis XVI. — Il est remarquable que ces constructions si diverses de styles ont en général suivi les mêmes principes constructifs ; les formes seules ont varié, mais le point de départ, la donnée fondamentale est restée la même. —Certes il y a de grandes différences de styles de la première période que nous venons de signaler à la dernière ; mais d'après l'examen de la construction des œuvres de Louis XVI, on peut, sans crainte, certifier que leur durée sera égale aux œuvres précédentes.

Ainsi que nous le disions dans le précédent article, sur les portes bâtardes modernes, le besoin de la fermeture extérieure de petite dimension est beaucoup plus général de nos jours qu'aux précédentes époques, où il n'était pour ainsi dire qu'accidentel.

C'est un fait que je signale, car ce qui nous importe, c'est l'enseignement qu'on peut tirer de ces nombreux jalons de l'art et de l'industrie ; c'est de rechercher sous leur vétusté les raisons qui ont fait leur résistance, leur durée, et de nous approprier leurs moyens à l'usage de nos travaux actuels. Au fur et à mesure que nous avancerons, l'étude que nous nous proposions de faire sera plus sensible, et nous sommes convaincus que les faits et documents que nous présenterons ne seront pas sans fruit.

Il y a deux façons d'interpréter la construction menuisée : travaux d'extérieur et travaux d'intérieur.

Les travaux extérieurs, par leur position, doivent nécessairement être conçus d'une tout autre manière que ceux intérieurs ; les bois employés doivent être du premier choix, de même essence et durs ; les bâtis précieusement et solidement assemblés, les profils décoratifs pris en plein bois ; enfin, le tout doit être solidement et franchement exécuté. Au contraire, dans les travaux intérieurs, sauf pour les ouvrages qui fatiguent, l'artiste comme le menuisier ont plus de latitude, et peuvent se permettre d'employer des bois divers, de rapporter des moulures, enfin d'utiliser les moyens que l'industrie, la science et le progrès ont mis à notre portée.

Les deux portes que nous avons réunies sur une même planche 6, quoique étant de la même époque, sont aussi variées de formes que de détails : l'une est à deux vantaux divisés en panneaux, avec des pentures ornées se retournant sur les faces, et l'autre a un seul vantail à grand cadre, très-saillant, avec sculpture dans la partie supérieure, sculpture trop forte pour le peu de dimension de la porte ; mais l'aspect général de ces deux œuvres porte bien le cachet de cette période transitoire.

PLANCHES 7, 8 ET 9.

ASSEMBLAGES.

D'après Roubo.

L'art des assemblages est la partie la plus intéressante et la plus utile de la menuiserie, et celle qui demande le plus d'attention, de précision et de solidité de la part des praticiens.

Les assemblages se font en général à tenons et mortaises, qui sont des cavités faites dans l'épaisseur du bois, lesquelles reçoivent les tenons, et par leur union rassemblent les différentes pièces nécessaires à la construction de tous les ouvrages.

Les figures ci-dessous, planche 7, représentent (fig. 1) une mortaise ; 3, un enfourchement; 2 et 4, un tenon vu de plat et de champ ou de face.

On nomme différemment les assemblages, suivant la diversité de leurs coupes, la décoration des moulures de la menuiserie, ou la privation de ces parties. Ainsi on dit : assembler *à tenon* et *mortaise*, ou *enfourchement*, *canement*, d'*onglet*, *à bois de fil*, en *fausse coupe*, avec tenons et mortaises et enfourchement double ou simple.

Assemblages carrés.—Les assemblages carrés sont ceux dont les deux arasements du tenon sont égaux (fig. 5) (1).

Enfourchement. — Les assemblages à enfourchement sont ceux dont la mortaise et le tenon occupent toute la longueur de la pièce et n'ont point d'épaulement entre deux mortaises, ou entre une mortaise et l'extrémité de la pièce ; d'où il s'ensuit qu'il n'y a pas de mortaise sans épaulement, ou si elle n'en a pas, elle change de nom, et prend celui d'enfourchement.

Quand, de deux pièces de bois, l'une est plus épaisse que l'autre, et qu'on veut conserver toute cette épaisseur, on fait un assemblage à tenon et mortaise, plus un enfourchement avec le reste de l'épaisseur de la pièce (fig. 7).

On nomme assemblage d'*onglet*, lorsque la menuiserie est décorée de moulures ; alors on prolonge l'arasement du tenon du côté de la moulure, de la largeur de cette même moulure (ce qu'on appelle rallonge avec barbe), et la distance qu'il y a depuis l'arasement jusqu'à l'extrémité de la barbe rallongée se coupe d'onglet, c'est-à-dire à 45 degrés (fig. 8).

Quand on veut assembler un ouvrage avec plus de soin, on coupe non-seulement la moulure d'onglet, mais aussi le champ, afin que le bois de bout ne paraisse d'aucun côté (c'est ce qu'on appelle assembler *à bois de fil*). On fait cet assemblage à mortaises ou à enfourchements (fig. 9, 10).

Lorsqu'on veut donner plus de force à ces assemblages et que l'épaisseur du bois le permet, dans la partie restante après la saillie de la moulure, on l'assemble carrément, et l'on fait passer en enfourchement la saillie de la moulure que l'on coupe d'onglet (fig. 1, pl. 8).

Lorsque l'onglet redevient trop long, après le premier enfourchement, on en fait un second pour donner plus de solidité à l'ouvrage (fig. 2).

Quand une coupe de bois de fil est grande (comme dans un chambranle ou un cadre) après l'épaulement de la mortaise, on fait un petit enfourchement pour empêcher que le joint ne varie à son extrémité (fig. 3).

Lorsque les champs sont égaux en largeur et qu'on veut les assembler à bois de fil, on le fait de la manière suivante :

Après avoir coupé d'onglet la largeur de la moulure, on mène une ligne depuis l'onglet jusqu'à la rencontre des deux lignes qui forment l'extrémité des champs, ce qui donne la coupe demandée. Cet assemblage se nomme *fausse coupe* (fig. 4).

Comme il arrive quelquefois qu'on assemble des pièces de différentes largeurs dans une même pièce, et que l'épaisseur des deux premières jointes ensemble égale celle dans laquelle on les assemble, on fait alors une mortaise d'une largeur capable de contenir les tenons des deux pièces jointes ensemble. Cet assemblage se nomme *à tenon flotté* (fig. 5).

Quand on veut que l'ouvrage soit très-solide et que le bois a assez d'épaisseur, on y fait deux tenons l'un sur l'autre en y observant un joint entre-deux sans que pour cela la traverse soit de deux pièces (fig. 5).

Lorsqu'on veut joindre des planches les unes contre les autres et qu'elles ont assez d'épaisseur, on fait dans chacune de ces planches des mortaises dans lesquelles on rapporte un tenon commun aux deux planches que l'on nomme *clef*, lequel, étant chevillé, retient le joint et l'empêche de se décoller. On fait encore dans le milieu de l'épaisseur de ces planches une rainure très-mince, parce que sa trop grande épaisseur ôte de la solidité du joint, et que la languette que l'on rapporte n'est destinée qu'a empêcher l'air de pénétrer du joint (fig. 6).

La figure 7 représente l'assemblage à queue d'hironde : ce sont des entailles forme évasée, qui, faites avec précaution, retiennent deux pièces de bois ensemble et d'une manière très-solide (fig. 8, 9).

Les queues recouvertes, ou queues perdues, se font pour plus de propreté. On donne de grandeur à ces sortes de queues les deux tiers ou les trois quarts de l'épaisseur du bois, et le reste est coupé d'onglet (fig. 10, 11, 12), les queues recouvertes assemblées et les mêmes non assemblées.

---

(1) On nomme arasements les deux extrémités de la pièce qui porte le tenon, lequel vient joindre la pièce dans laquelle est la mortaise.

RALLONGEMENT DES BOIS.

Le rallongement des bois doit être aussi au nombre des assemblages, l'usage en étant très-usité, afin d'obvier au peu de longueur des bois ou de leur peu de qualité.

Il y a deux manières de rallonger le bois. La première, en entaille à moitié bois de chaque pièce avec des rainures et des languettes à l'extrémité des entailles, et que l'on retient assemblées par le moyen de la colle et des chevilles (fig. 1, 4, planche 9).

La seconde manière est de rallonger le bois à trait de Jupiter. Il y a deux sortes de trait de Jupiter. L'une que l'on fait en entaille à mi-bois, dans chaque pièce, et en y formant une seconde entaille pour recevoir la clef; il faut observer de faire cette seconde entaille plus étroite du côté de l'extrémité de la pièce, afin que la clef, forçant contre, ne trouve point de résistance dans le côté opposé à l'autre entaille, et que, par conséquent, elle fasse mieux approcher les joints (fig. 2, 5).

La deuxième manière est de tracer au milieu de la pièce deux lignes parallèles *ab*, *cd*, qui donnent l'épaisseur de l'entaille; puis, après en avoir déterminé la longueur et avoir tracé la place de la clef du milieu, on jette tout le bois qui se trouve depuis le devant du bois (en supposant qu'on regarde le devant de l'entaille) jusqu'à la première ligne parallèle, ensuite depuis la place de la clef jusqu'à la distance *e*.

On fait la seconde entaille *ae* de sorte que dans chaque pièce, ce qu'il y a de plus remplace ce qu'il y a de moins dans la profondeur des entailles et fait une place à la clef.

Pour les extrémités de ces entailles, elles se font à rainures et à languettes, ou en pente, mais les languettes sont préférables (fig. 3, 6, 7).

Cette seconde manière est très-solide et est bien supérieure à la première, parce que la clef porte de toute son épaisseur, au lieu que dans l'autre il n'y a que la moitié; de plus, la clef ne portant que la moitié est sujette à tourner, et par conséquent à faire ouvrir les joints; et en supposant que le joint ne s'ouvre pas, la clef peut se manger, et, étant forcée, porte sur le côté de l'entaille opposée, ce qui lui ôte son effet (fig. 3, 6, 7).

Cet assemblage est très-utile et très-solide; il est non-seulement employé par la menuiserie, mais aussi par la charpenterie et les navires.

Lorsque toute la longueur du bois que l'on veut rallonger est occupée par des moulures, et qu'on ne peut ou ne veut pas faire de trait de Jupiter, de crainte que la clef et les rainures ne se rencontrent dans les moulures, on se sert de l'assemblage *en flûte* ou *sifflet*.

Après avoir divisé la largeur de la pièce en deux parties égales suivant la ligne *ffg*, on forme la longueur qu'on veut donner aux entailles par *pilm*; puis de cette ligne à l'extrémité de la pièce on mène les diagonales *r*, *o*, *p*, *i* et *f*, *q*, *m*, *m*, les unes d'un côté de la ligne, les autres de l'autre, de sorte que les entailles, étant faites dans les deux pièces avec beaucoup de précision, sont tout à la fois un assemblage solide et très-propre. Il faut avoir soin qu'elles soient faites en montant de droite à gauche, afin qu'en poussant les moulures, elles ne soient sujettes à éclater (fig. 8).

Quoiqu'il ait été dit qu'il fallait séparer en deux pièces pour faire ces sortes d'entailles, cette règle n'est cependant pas générale; car lorsqu'on a plusieurs membres de moulures dans la pièce, on met les joints dans les dégagements d'une d'entre elles, s'il s'en trouve un à peu près au milieu ou au milieu d'une gorge (fig. 9).

Quand on rallongera des pièces à trait de Jupiter, il faudra avoir soin de faire l'entaille après la rainure ou la profondeur de la moulure, s'il n'y a pas de rainure, afin que la clef ne se découvre pas (fig. 10).

On peut rallonger les parties cintrées, tant sur le plan que sur l'élévation, à trait de Jupiter (fig. 11, 12).

Pour les pièces cintrées en plan, pour peu qu'elles aient de cintre, on ne doit jamais y prendre de tenons, parce qu'ils deviennent trop tranchés, et par conséquent peu solides; mais on doit les rapporter en faisant dans le bout de la pièce un enfourchement peu profond, et de l'épaisseur du tenon, dans cet enfourchement on fait trois ou quatre trous pour y placer les chevilles ou goujeons du tenon que l'on rapporte. Ces espèces de tenons prennent le nom de *peignes* (fig. 12).

DE LA MANIÈRE DE POSER LA MENUISERIE.

D'après Roubo.

Pour que la menuiserie soit parfaite, il ne suffit pas d'avoir apporté tous les soins nécessaires à sa décoration et à sa construction; il faut encore veiller à sa conservation, ce qui dépend en partie de la manière dont elle est posée : c'est pourquoi les menuisiers ne sauraient trop prendre de précautions pour bien faire cette partie, qui est le couronnement de leur ouvrage et qui en assure la durée autant que l'habileté de l'ouvrier qui a exécuté.

Avant que d'entrer en matière sur la pose de la menuiserie, j'ai cru qu'il était utile de parler des ferrures qui y sont nécessaires, afin de ne pas être obligé d'en donner la description lorsque je parlerai de leurs usages.

Ferrures nécessaires a la pose de la menuiserie. — Les ferrures nécessaires à la pose de la menuiserie sont : les clous de toute espèce, à tête ronde et plate, les clous sans tête, les broches; les vis à tête ronde et plate, à bois ou à écrous; les pattes à lambris, appelées petites pattes; celles à pointes, et celles à vis à bois et à écrous, de toutes longueurs; les pattes à plâtre, à pointes ou à vis droites et coudées; les plates-bandes courbes et droites, et les équerres de fer, qui servent à lier ensemble les diverses parties de la menuiserie et à en fortifier les joints. Je n'entrerai pas ici dans le détail de la manière de faire toutes ces espèces de ferrures, cela appartenant à l'art du serrurier; je me bornerai à décrire leurs formes, leurs usages relativement à la menuiserie, et à expliquer pourquoi il faut préférer une ferrure à une autre, bien qu'elle soit plus coûteuse.

(Sera continué.)

A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

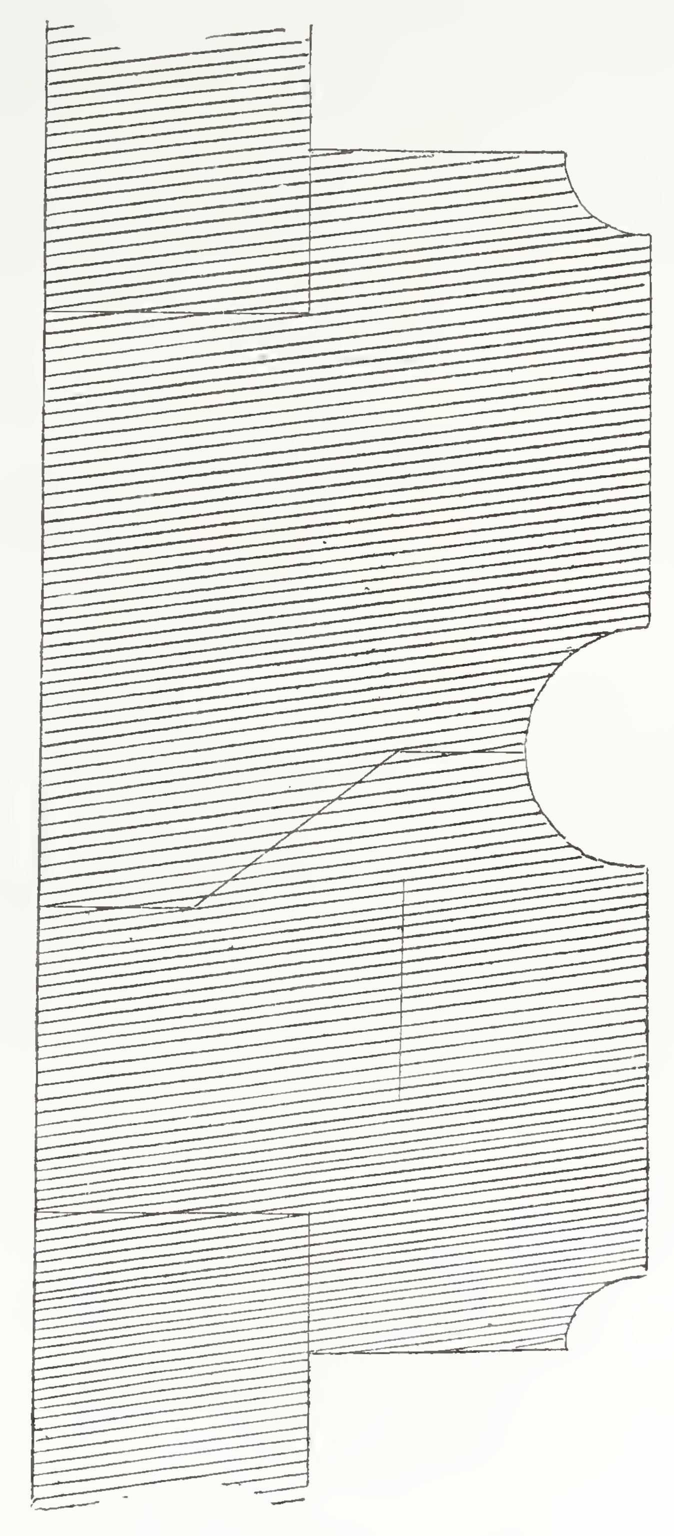
MENUISERIE MODERNE.

PLANCHE 8.

PORTE D'ÉCURIE ET REMISE A VERSAILLES.

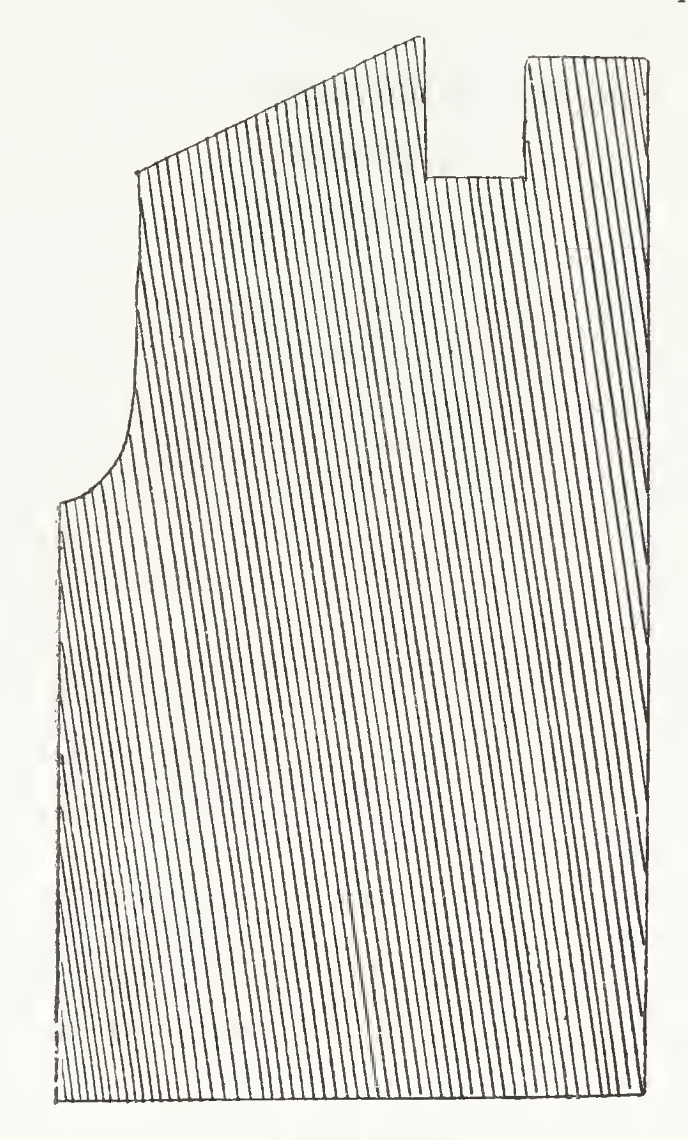
M. Huguelin architecte.

Notre planche 8 reproduit une porte d'écurie et remise exécutée à Versailles par notre collègue M. Huguelin, travaux sur l'ensemble desquels la *Revue d'architecture* a publié



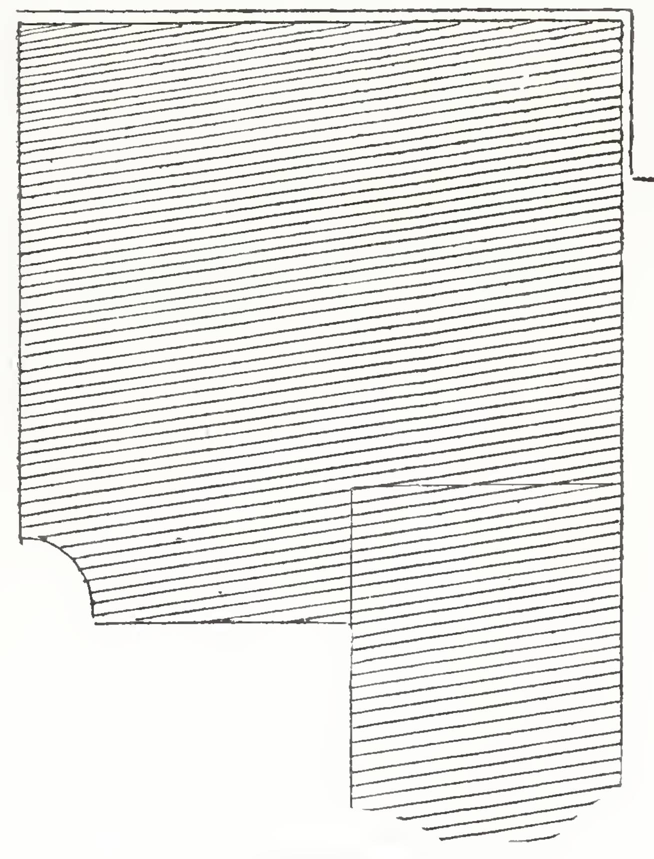
Coupe sur le milieu de la porte.

un intéressant compte rendu. Nous ne ferons donc aucune dissertation à ce sujet. Les quelques menuiseries que nous publierons seront beaucoup plus éloquentes et plus explicites. D'ailleurs, nous adressant à des hommes spéciaux,



Bâti inférieur.

il est souvent inutile de détailler une œuvre ; aussi bien que nous, ils sont aptes à en reconnaître le mérite, sous les rap-



Bâti de rive.

ports de l'art, de la construction, de l'économie et des assemblages.

PLANCHE 9.

ÉCOLE DE COMMERCE. AVENUE TRUDAINE.

SALLE D'ÉTUDE.

M. Just Lisch architecte.

Les artistes savants et consciencieux se reconnaissent à leurs œuvres, et quand ils élèvent un monument, ils n'attachent pas moins d'importance aux questions de détail qu'aux grandes questions de construction générale. Les études qu'ils doivent faire pour arriver au résultat proposé sont considérables, car les parties les plus secondaires doivent être résolues avec le plus grand soin. Dans ce nombre, sont les travaux d'aménagement, menuiseries et meubles.

Le ministère de l'architecte a donc une grande importance dans les travaux, car de son talent, de sa conscience et de l'étude qu'il apporte à ses réalisations, résultent non-seulement la beauté de l'œuvre, mais aussi sa solidité, sa bonne disposition et enfin son économie.

Notre siècle qui érige avec une trop grande rapidité, néglige un peu ce que nous pouvons appeler les sous-détails, et dans le grand nombre des immeubles que nous voyons s'élever, il est aisé de reconnaître ceux qui sont plus soigneusement traités.

Ainsi, on ne peut nier que si, au lieu de construire par quantité, par grosses, ainsi que le font les compagnies, on érigeait partiellement avec le concours d'artistes habiles, on obtiendrait évidemment un résultat tout autre, qui offrirait à notre appréciation un progrès et de véritables améliorations sous le rapport du confortable et du bien-être; que de cet état de choses naîtrait forcément plus d'originalité, d'économie et de solidité; que les menuiseries, meubles, etc., enfin tous les détails, seraient étudiés sérieusement, et présenteraient des garanties de durée qu'ils n'offrent pas aujourd'hui. Dans ce que nous venons de dire, nous n'avons prétendu ni dénigrer, ni rabaisser les uns au profit des autres, ni avancer que les travaux faits sur une grande échelle produisissent des œuvres de nulle valeur et dont la solidité pût être mise en doute; ce que nous prétendons avancer ici, c'est que l'artiste qui n'a qu'une œuvre à exécuter, y apporte forcément plus d'attention, plus de soin, que celui qui porte un fardeau intellectuel au-dessus de ses forces.

La menuiserie, ainsi que les travaux de grosses œuvres, exige d'être étudiée à part, avec soin, connaissance et détail; il y a dans son étude, même matérielle, des conditions importantes qu'il est indispensable de savoir, et que les études des travaux anciens nous font surtout connaître. Ainsi, la grosseur du bois pour tels ou tels ouvrages, est relative.

Les assemblages qui retiennent et lient les diverses pièces entre elles sont une question qui a bien aussi son importance. Enfin, les qualités des bois, leur résistance, leur dessiccation, leur pose, suivant l'usage qu'ils doivent remplir, sont autant de conditions indispensables, qu'il est nécessaire de connaître à fond, afin qu'ajoutant son savoir et ses propres expériences aux sanctions des anciens ouvrages, on puisse, en coordonnant les faits amassés, en déduire des améliorations et des progrès utiles à l'édifice que l'on projette.

Le travail que nous nous proposons d'examiner et qui a donné lieu à cette sorte d'avant-propos, est de ceux qui se reconnaissent et se recommandent par le soin, le talent et la conscience avec lesquels ils ont été exécutés. Nous avons visité l'école de l'avenue Trudaine et nous devons à notre collègue les dessins d'exécution et d'aménagements, ainsi que les raisons qui l'ont guidé dans ses études et ses travaux.

Comme nous avons l'intention de publier l'œuvre menuisée complète, afin d'en faire ressortir le mérite et l'économie, nous ne pourrons décrire chacune de nos planches que séparément; dans les numéros suivants, et au fur et à mesure qu'une salle sera complète, nous en ferons la description, ce qui ne sera pas inutile, puisque partout on a occasion d'appliquer et d'exécuter des aménagements et des meubles analogues, dans des établissements identiques et destinés à l'éducation de l'enfance.

Notre planche 9, contient les détails d'un tableau, pour les examens et exercices, et la porte d'entrée d'une classe avec son lambris.

PLANCHE 10.

ÉCOLE COMMERCIALE. AVENUE TRUDAINE.

ÉTAGÈRE DU CONCIERGE.

M. Just Lisch architecte.

Dans les maisons à loyer, hôtels, administrations, qui sont habités par de nombreux locataires, ou occupés par un personnel considérable, il est d'usage de placer dans la loge du concierge un meuble désigné sous le nom d'*étagère*, et divisé en plusieurs compartiments, suivant les besoins et l'importance de l'immeuble.

Le meuble reproduit sur notre planche 10, et dont nous devons les dessins à l'obligeance de notre collègue, est destiné à la loge du concierge de l'École commerciale.

Il est de chêne naturel, poli, comme, du reste, tout le mobilier de l'école.

PLANCHE 11.

PORTE CANNELÉE.

MAISON DE JARDINIER.

La porte que nous donnons dans ce numéro complète un principe que déjà nous avons détaillé. Relativement aux menuiseries rurales extérieures, la raison qui nous a fait conce-

voir le premier exemple présenté, est applicable à celui-ci, quoiqu'il soit moins important; en effet, la porte doit toujours être considérée, non-seulement comme simple fermeture, mais aussi comme une partie décorative de la baie qu'elle doit clore. Aussi trouve-t-on, dans ces sortes de travaux, peu d'exemples sans ornements, soit moulurés, soit sculptés, et communément le constructeur apporte toujours une certaine recherche dans l'exécution de ce travail. Certaines portes, comme celles donnant sur des vestibules, exigent une fermeture moins hermétique, que celles qui, comme dans le motif que nous présentons, communiquent directement avec une pièce habitée; il est donc, dans ce dernier cas, de toute utilité de les construire avec autant de soin qu'on en apporte aux croisées. Aussi voit-on souvent le bâti inférieur terminé en jet d'eau, le bâti dormant, feuillé à noix, ainsi qu'on le fait pour les châssis vitrés. Notre planche n° 11 vient en partie à l'appui de ce que nous avançons, en même temps qu'elle complète le travail que nous avions commencé au sujet des menuiseries cannelées ou moulurées. Cette porte est à un seul vantail, en sapin du Nord. Les bâtis sont cannelés, les panneaux sont, dans la porte haute et basse, ornés de canaux et de l'emblème du propriétaire, grossièrement sculpté sur le milieu du panneau inférieur.



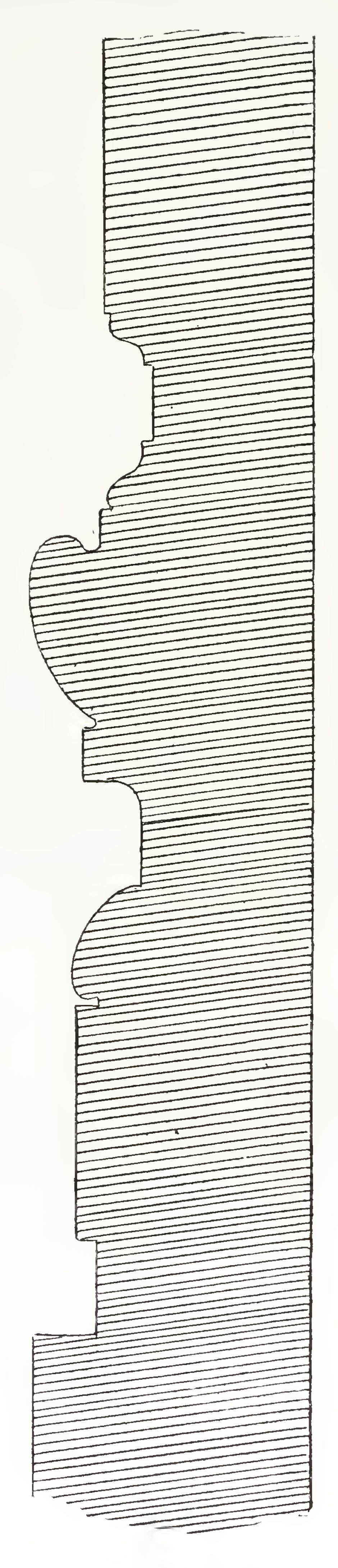
MENUISERIE ANCIENNE.

PLANCHE 10.

PORTE COCHÈRE RUE SAINT-ANDRÉ DES ARTS.

STYLE LOUIS XIV.

Dans quelques années, si les embellissements de la capitale continuent, il restera bien peu de vieilles constructions, et par la même raison bien peu des anciennes menuiseries subsisteront. Parmi les anciennes clôtures qui existent encore, le quartier Saint-André des Arts, quoique assez restreint, en possède une assez grande quantité, dont quelques-unes sont remarquables sous le rapport du style et de la construction. De ce nombre, est celle de notre planche n° 10, qui est une des plus caractéristiques que nous connaissions dans le style Louis XIV. Ainsi que toutes ces portes, elle a deux vantaux, dont l'un porte guichet. La décoration qui en fait le charme et la beauté, réside dans la partie supérieure; elle est composée sur la partie en imposte (qui est plutôt un bâti dormant), de deux guirlandes très-habilement traitées, se réunissant à un mascaron, formant le centre. Les tables d'attente sont également ornées de guirlandes et de feuillages dans lesquels se trouvent deux médaillons à cadre perlé, et renfermant une tête d'homme et une tête de femme. Quant à la construction, nous nous contentons d'extraire de Roubo quelques précautions à prendre relativement à la pose de ces lourdes fermetures.



Profil du grand panneau.

« La pose des portes cochères, dit Roubo, est très-pénible,
» le menuisier n'a d'autre soin que de les mettre en place; la

» difficulté consiste dans la bonté et solidité des scellements, » on doit cependant observer que les deux vantaux soient par- » faitement d'aplomb et bien dégauchis l'un avec l'autre, sur- » tout quand le milieu ouvre à noix, on doit aussi avoir soin de » ne laisser qu'un quart de pouce de jeu sur la hauteur, parce



Profils de la salle d'attente.

» quelque bons que soient les scellements, la grande pesan- » teur des vantaux les fait toujours retomber, et par consé- » quent il faut leur donner tout le jeu nécessaire. Quant à la » largeur, il faut faire approcher les deux vantaux l'un contre » l'autre par le bas, et au contraire donner neuf lignes de jeu » par le haut et même un pouce pour les portes d'une très- » grande hauteur, ce que l'on fait en mettant une cale entre » deux de l'épaisseur du jeu que l'on veut obtenir.

» Quand on veut sceller une porte cochère, il faut avoir » soin de la bien caler par-dessous et par les côtés, et l'on ne » doit ôter les cales que vingt-quatre heures après que la » porte aura été scellée, afin que le plâtre ait eu le temps de » prendre, et que les scellements fassent le moins de mouve- » ment possible. »

PLANCHE 11.

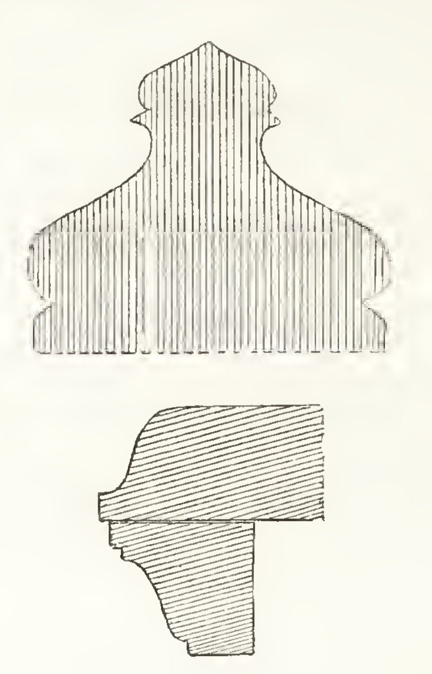
CHAPELLE DU XVe SIÈCLE.

LUTRIN DU XVe SIÈCLE.

Vue générale et plan.

Le plan et la vue que nous donnons dans notre planche n° 11, ont pour but d'indiquer la place que doit occuper dans une chapelle chacun des objets qui font partie de son aménagement.

Dans le cours de l'année précédente, nous avons déjà reproduit divers meubles ; stalles, crédences, porte de communication avec la sacristie, et lambris y attenant, nous joignons à notre vue générale, un petit pupitre ou lutrin portatif du XVe siècle, suffisant comme importance au service du sanctuaire, nous donnons ci-dessous la coupe de la tablette supérieure, et l'extrémité basse de la tige, les autres détails sont contenus dans notre planche. Il ne reste, pour compléter l'aménagement, que la chaire à prêcher, le confessionnal ; les bancs pour les desservants et faisant face aux stalles, enfin



l'autel et le retable, qui, à cette époque, étaient fort variés de formes, très-détaillés et surchargés de détails et de sculptures tortillés et refouillés avec un grand art et une grande habitude du ciseau.

Tous ces meubles étaient construits en chêne naturel, rehaussés de peintures et de dorures qui en faisaient des objets d'une grande richesse et d'une valeur incontestable.

Quant aux meubles des sacristies, ils sont très-restreints : des crédences pour renfermer les divers objets précieux nécessaires à la célébration du culte, des armoires à potences pour les chapes et vêtements sacerdotaux. Depuis le XVIIIe siècle, les armoires à potences ont été avantageusement remplacées par les chapiers, qui tiennent beaucoup moins de place (voy. première année, planches 20, 21, 22, 23) et peuvent contenir un bien plus grand nombre de vêtements.

PLANCHE 12.

VOLETS INTÉRIEURS DU PALAIS A VERSAILLES.

CHAMBRE A COUCHER DE LOUIS XIV.

STYLE LOUIS XIV.

Ayant l'intention de faire, dans le prochain numéro, une monographie des volets intérieurs et extérieurs, nous ne dirons que quelques mots relativement à ceux de notre planche nº 12 qui proviennent du château de Versailles et de la chambre à coucher de Louis XIV. Sans vouloir prétendre à ce qu'on imite de nos jours ces splendides fermetures, nous pensons cependant que des volets de cette importance, comme dimension, sont parfois applicables. Pour nous, indépendamment de leur incontestable mérite de style, il y a un autre mérite, non moins grand, celui d'avoir construit en bois d'aussi minime épaisseur, des volets d'une aussi grande dimension, sans que leur long usage, leur exposition et les influences atmosphériques les aient fait se disjoindre et se voiler.

La réalisation d'un tel objet consiste :

1° Dans la disposition des panneaux et leur proportion relativement à l'ensemble.

2° Dans l'application des grands cadres, qui forment un double bâti et maintiennent les mouvements que peuvent faire les panneaux.

Les bâtis et panneaux avec la sculpture ont 40 centimètres et les grands cadres ont le double.

PLANCHE 13.

POSE DE LAMBRIS.

D'APRÈS ROUBO.

Lorsqu'on veut poser les lambris d'appui d'une pièce, on commence par descendre des aplombs de tous les angles des corniches, afin de faire les languettes et les rainures de ce même lambris, puis on le met de niveau sur sa largeur; ce qui étant fait, on le met à la hauteur convenable en coupant le pied, selon les irrégularités du plancher, ce qui se fait par une traînée de compas; ensuite on l'attache le long du mur de distance en distance, par le milieu des battants, en observant de le dresser sur tous les sens, c'est pourquoi dans les endroits creux il est nécessaire de le caler, afin qu'il porte bien partout.

Le lambris ainsi arrêté, on pose la cymaise dessus, et on les fait joindre contre le mur le plus possible, afin qu'il ne se glisse rien entre ce dernier et le lambris; les cymaises s'arrêtent sur le lambris avec des pattes à pointes, que l'on fait entrer dans le mur (fig. 1, côté *a*). Lorsqu'il se trouve des pans de bois, cela vaut mieux parce que les pattes à pointes tiennent plus solidement que dans le plâtre, si, au contraire, les murs sont de pierre ou moellon, dans lesquels les pointes des pattes ne peuvent entrer, on perce dans le mur, à l'endroit que doit occuper la patte, un trou d'environ six lignes de diamètre, dans lequel on enfonce un tampon de bois le plus fortement possible, et jusqu'au nu du mur, et dans le milieu duquel on fait entrer la pointe de la patte. Il faut avoir soin que ces tampons soient de bois bien sec, afin qu'ils ne se retirent point en séchant et par conséquent ne sortent pas des trous. (Fig. 3.)

Les plinthes s'attachent sur le lambris d'appui avec des clous d'épingles et se mettent de largeur, selon la force du plancher sur lequel elles doivent toujours joindre, soit que ce dernier soit droit ou de forme inégale; dans ce dernier cas, on a soin qu'elles excèdent la largeur du champ avant qu'elles soient mises de largeur. (Fig. 1, côté *a*, *b*.)

La pose des lambris de hauteur ne diffère guère de celle des lambris d'appui, si ce n'est que quand il y a des lambris de hauteur dans un appartement, on commence par ajuster celui de l'appui du dessus de la cymaise, auquel on prend les mesures pour ajuster celui de hauteur, en observant de le faire bien joindre sous le porte-tapisserie de la corniche, soit qu'il soit droit et de niveau ou qu'il ne le soit pas. Quand le lambris de hauteur est ainsi ajusté, on le pose en place après avoir coupé le pied du lambris d'appui d'environ six lignes, afin de pouvoir faire une pesée dessous, laquelle le fait remonter à sa place et force celui de hauteur à joindre sous la corniche, ce qui n'aurait pas lieu si l'on ne coupait pas le pied du lambris d'appui, du moins sans beaucoup de sujétion; de plus, les lambris étant ainsi justes de hauteur, sont sujets à faire les bords de la corniche, ce qui serait un grand défaut.

En général, les lambris s'arrêtent de deux manières sur les murs des appartements, avec des broches ou avec des vis. La première de ces deux manières est la moins coûteuse, mais aussi la moins propre; elle a aussi le défaut que l'on n'est presque jamais le maître de bien dresser le lambris avec des broches, qui souvent cassent ou ploient avant d'être tout à fait enfoncées ; de plus, elles sont sujettes à faire fendre le bois, et s'il arrive que l'on soit obligé de déposer une partie du lambris, on ne peut presque jamais le faire sans en casser une partie ; au lieu qu'en se servant de la seconde manière, c'est-à-dire des vis, l'ouvrage est toujours plus propre et l'on est toujours maître de le dresser si on le juge à propos ; on peut aussi le déposer facilement sans rien endommager de la menuiserie, ce qui est à considérer et doit faire préférer ce moyen aux broches.

On fait tenir les broches dans le mur de la même manière que les pattes à pointes. (Fig. 2, 3).

Quant aux vis, cela demande plus de précaution, parce qu'il faut faire sceller dans le mur des morceaux de bois à la rencontre de chaque vis ; ces morceaux se nomment tampons,

et sont taillés à queue d'aronde, sur leur épaisseur afin qu'ils ne sortent pas du mur après le scellement.

On doit avoir soin que ces tampons soient bien dressés et bien d'aplomb, afin que le lambris porte également dessus. (Fig. 4.) Quand il arrive que les lambris sont isolés des murs, on fait saillir les tampons jusqu'au nu du fond du porte-tapisserie, en ayant soin de les bien dresser en tous sens, c'est-à-dire sur la face, afin que le lambris porte bien également partout. (Fig. 5, côté *e*, *f*.)

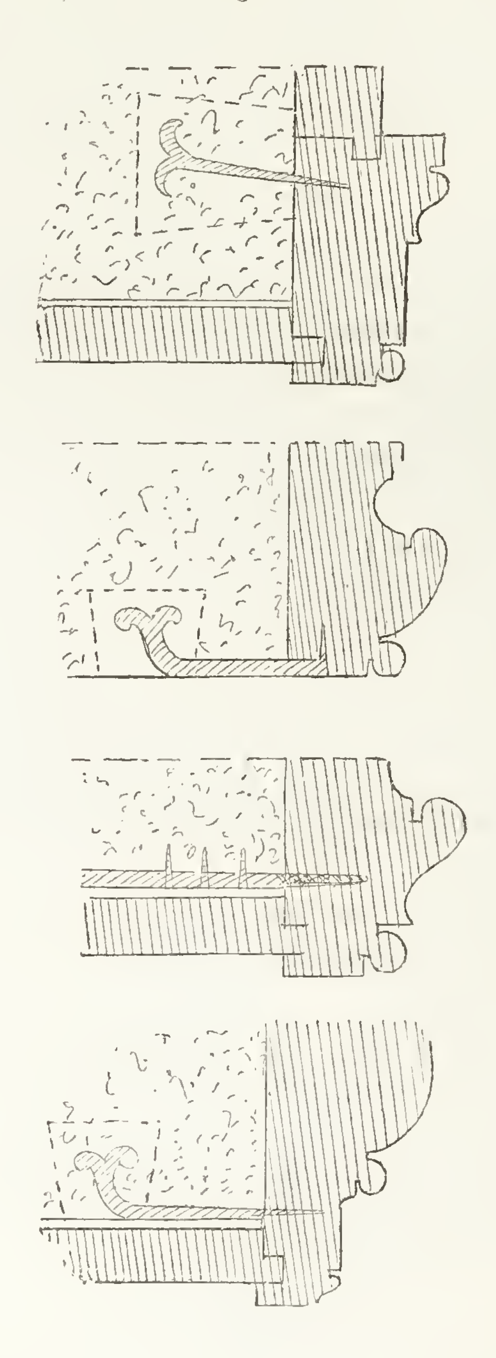
En général, il faut éviter de mettre trop de broches ou trop de vis dans les lambris, il suffit, pour qu'ils soient posés solidement, que les rainures et languettes des angles et des ressauts soient bien justes et bien calés par derrière, afin qu'ils ne ploient pas et portent également partout; d'après ces précautions prises, le moins qu'on peut mettre de broches ou de vis est le mieux, la trop grande quantité étant inutile.

Les chambranles des croisées se posent de même que ceux des portes; lorsqu'ils affleurent le nu des ébrasements, on les arrête avec des pattes coudées à pointe (fig. 6), ou bien on les arrête par les côtés avec des pattes à scellement, et sur le devant avec des vis qui prennent dans les ébrasements. (Fig. 9.) Lorsqu'on emploie les vis dans la menuiserie, on doit toujours en enfoncer les têtes et les recouvrir avec un tampon à bois de fil, c'est-à-dire du même sens du bois, parce que quand elles sont apparentes, elles font très-mauvais effet, et peuvent se rouiller quand elles sont peintes à la détrempe. (Fig. 5, côté *c*, *d*.)

Les parquets de glace ne s'attachent pas ainsi que le reste de la menuiserie, vu qu'on ne peut pas enfoncer de broches, ni sceller de tampons dans les tuyaux de cheminée; c'est pourquoi on se sert de vis à écrous, nommés vis à parquet de glace, ces vis ne sont jamais apparentes, mais se placent dans les traverses du parquet, dans lesquelles leurs têtes sont entaillées jusqu'à fleur, afin qu'elles ne portent point sur la glace.

Le nombre des vis n'est pas absolument déterminé pour chaque parquet, cependant on ne peut en mettre guère moins que quatre à ceux d'une moyenne grandeur, et un plus grand nombre aux autres en proportion de leur dimension. Lorsqu'on pose des parquets de glace, il faut avoir soin qu'ils soient parfaitement d'aplomb en tous sens. La moindre inclinaison est un défaut considérable, surtout quand il y a deux glaces vis-à-vis l'une de l'autre; il faut, dans ce cas, faire en sorte qu'elles soient bien parallèles à la rencontre l'une de l'autre, car les objets qu'elles refléteraient seraient tous de côté, ce qui est d'un mauvais effet. Comme il arrive quelquefois que les murs d'un appartement ne sont pas absolument parallèles, ou bien qu'il n'est pas absolument possible que les glaces soient vis-à-vis l'une de l'autre, ou bien encore quand on pose une glace à l'extrémité d'une suite de pièces, et que le mur qui doit porter la glace ne se retourne pas parfaitement aux yeux, dans ce cas, on quitte le parallélisme du mur, pour faire retourner carrément la glace, afin que tous les objets qui y réfléchissent se reportent au milieu de leur largeur, et ne se confondent pas les uns avec les autres.

Le moyen le plus sûr de faire parfaitement rapporter les glaces est, quand on pose les parquets destinés à les porter, d'en prendre une, d'une largeur assez considérable pour



qu'elle occupe toute la largeur du parquet, ou du moins la plus grande partie, et on la pose sur ce dernier, afin de voir de quel côté il est nécessaire de les faire incliner.

Voilà à peu près en quoi consiste la pose des lambris et parquets. La pratique et l'expérience fournissent beaucoup d'autres moyens, qui, quoique les mêmes dans le fond, semblent changer suivant la diversité des occasions. Je ne parlerai pas ici de la manière de poser les armoires, cette description dépendant de la menuiserie du meuble. Cependant comme pour les bibliothèques et autres ouvrages analogues, on se sert de vis et écrous, j'ai cru qu'il était nécessaire de donner la manière de les poser.

Après avoir assemblé les battants et la traverse, que l'on veut retenir ensemble par le moyen d'une vis, on perce un trou de la grosseur de cette dernière, au travers du pied ou du battant, lequel trou passe au milieu de la traverse, au milieu de l'épaisseur du tenon, du moins autant qu'il est possible, et que l'on prolonge jusqu'à trois à quatre pouces plus loin que ce dernier.

Quand le trou est ainsi percé, on désassemble la traverse, et du côté qui est le moins apparent, on fait une petite mortaise carrée à environ un pouce et demi ou deux pouces de l'arra-

chement, dont la largeur est en travers de la traverse et égale à celle de l'écrou, ainsi que son épaisseur qui est égale à celle de ce dernier, on approfondit cette mortaise jusqu'à ce que le trou de l'écrou soit parfaitement vis-à-vis de celui percé dans la traverse, en ayant soin qu'il ne descende pas plus profond, ce qui est un défaut d'autant plus à craindre, qu'il faut que l'écrou entre extrêmement juste dans le bois, et qu'il est très-difficile de le retirer, lorsqu'il est tout à fait enfoncé, ce qu'il faudrait cependant faire s'il l'était trop, afin de mettre une cale dessous.

Lorsque l'écrou est bien en place, on bouche le dessus de la mortaise avec un tampon de bois debout que l'on y colle, ce n'est pas qu'on peut bien le mettre à bois de fil, mais comme la mortaise est en travers, ces derniers seraient moins solides que les autres, et que de plus ces tampons se mettent toujours par derrière, on doit dans ce cas préférer la solidité à la propreté. Comme il arrive quelquefois que l'on ne peut faire passer les vis dans l'épaisseur de la traverse, on se sert alors d'écrous saillants, lesquels sont attachés sur le derrière de cette dernière, ce que l'on évitera le plus possible, tant à cause que ces sortes d'écrous coûtent plus cher que les autres, que parce qu'ils tiennent moins bien, et par conséquent donnent moins de solidité à l'ouvrage.

BAGUETTES D'ANGLES.

Il est actuellement d'usage dans l'intérieur de nos constructions, de préserver les vives arêtes des maçonneries au moyen de baguettes rondes de sapin. Ces baguettes, de grosseurs diverses, varient de 1 à 3 centimètres et se fabriquent mécaniquement; ce qui constitue pour les menuisiers une grande économie de temps et de main-d'œuvre. La pose de cet accessoire de menuiserie est aussi simple que possible, et il suffit de clouer les baguettes sur le mur au moyen de petites pointes très-fines, dites *têtes d'hommes*. Les raccordements d'angles se font, ainsi que pour les moulures, au moyen de coupes, soit d'onglet, soit d'équerre ou fausse coupe. On se sert pour arriver à un résultat précis d'une boîte dite *à couper*, dont la description serait superflue, l'usage en étant général dans les ateliers.

DES LAMBRIS D'ÉBRASEMENTS DE CROISÉES.

D'APRÈS ROUBO.

Les ébrasements des croisées sont ordinairement revêtus de fragments de lambris sur les côtés, d'un plafond par le haut et d'une banquette ou soubassement dans la partie basse, en supposant que la croisée ne descende pas jusqu'au sol. En général, on fait subir à ces sortes de lambris une décoration en analogie avec celle de la pièce. Les appuis des ébrasements ne règnent pas avec ceux de la pièce, mais avec la banquette qui est ordinairement de douze ou quinze pouces. Ainsi il y a des appartements où les lambris forment coffre; mais il faut employer ce moyen le moins possible, parce que, s'il a l'avantage de procurer une espèce de siége, c'est aussi une saillie fort gênante pour se mettre à la fenêtre; il n'est donc admissible que dans les rez-de-chaussée. Hors ce cas, on se servira de la première manière, en observant de faire rentrer le soubassement de toute son épaisseur au-dessous de la pièce d'appui, afin qu'il tombe à plomb de la croisée; et que le champ de l'ébrasement soit égal du haut en bas, ce qui ne peut exister quand il est saillant de toute son épaisseur, un pouce au moins, ce qui par conséquent rend le champ de l'appui de l'ébrasement plus étroit que dans la partie haute de la baie. On a remédié à cet inconvénient en faisant l'appui de l'ébrasement plus étroit que le dessus d'environ un pouce, ce qui est à peu près l'épaisseur du soubassement; mais il existe toujours une différence entre la largeur des panneaux, ce qui est un défaut. C'est pourquoi, pour obvier à toutes ces difficultés, on fait très-bien de renfoncer le soubassement de toute son épaisseur.

Quand les croisées descendent jusqu'au sol de l'appartement, on ne met pas d'appui aux ébrasements, mais on les fait descendre jusque sur la plinthe.

Si, au contraire, les croisées ne descendent pas jusqu'en bas, et que la hauteur de l'appui ou banquette ne soit pas suffisante pour faire un panneau, on fait alors une double plinthe qui gagne toute cette hauteur, et qui règne au bas des ébrasements; cela convient mieux que de faire des soubassements avec panneaux, au bas desquels il n'y a pas de plinthe, ce qui produit un très-mauvais effet.

On orne ordinairement les banquettes, ainsi que les plafonds, d'un rond ou d'une losange, et c'est peut-être la seule place, là et aux ébrasements et aux volets, où l'on puisse employer cet ornement avec succès.

Les plafonds des ébrasements auront les mêmes champs et les mêmes moulures que ces derniers; quelquefois on ne met qu'un montant au milieu, au lieu d'un rond, ainsi qu'aux soubassements; mais cela ne se fait que dans les appartements simples et quand les ébrasements ont peu de largeur; car, quand ils sont très-larges, il ne faut y mettre ni rond, ni montant, mais au contraire continuer le panneau d'un bout à l'autre, en y mettant une fausse traverse par derrière, pour donner plus de solidité à l'ouvrage.

Quand les ébrasements sont évasés, il faut avoir soin en les traçant, ainsi que les plafonds, de faire le plan de l'ébrasement et de son évasement, afin de pouvoir les tracer juste, et que tous les arrasements tombent d'aplomb les uns sur les autres, quoique les panneaux des ébrasements soient plus larges que ceux des plafonds.

Dans les appartements d'une certaine magnificence, les salons, galeries, etc., les ébrasements et plafonds peuvent être ornés. Quelquefois on supprime les volets, de sorte que les ébrasements sont toujours apparents; dans ce cas, les appuis des ébrasements tombent à plomb de ces derniers au lieu

que quand on les dispose pour recevoir les volets, les appuis en ébrasement sont saillants en devant de l'épaisseur des volets.

Le pourtour de la baie des ébrasements de croisées est ordinairement orné d'un chambranle, ou du moins d'un bandeau, dont l'arête est toujours ornée d'une moulure. Les chambranles des croisées doivent toujours faire avant-corps sur les pilastres des écoinsons et sur les trumeaux des croisées; cependant, comme on a intérêt que ces derniers ne fassent pas arrière-corps, on met entre les chambranles et ces derniers (quand il n'y a pas de pilastres) un arrière-corps à peu près égal au champ du lambris. Pour les bandeaux, il est assez indifférent qu'ils fassent avant ou arrière-corps; cependant il est des cas où ils font très-bien en arrière-corps, surtout quand les écoinsons ou trumeaux sont de médiocre largeur.

La somme des chambranles est déterminée par celle des ébrasements; cependant, quand ceux-ci sont d'une mauvaise forme, on peut y remédier en les cintrant par le haut d'une forme bombée, surbaissée ou plein-cintre.

Comme proportion, la largeur des chambranles doit être environ le douzième de l'ouverture; mais dans le cas où le profil doit être semblable à l'architecture d'un ordre, on pourrait lui donner le dixième ou le huitième de l'ouverture.

EXTRAIT DU *TARIF POTAIN*,

Entrepreneur des bâtiments du roi (1749).

Nous trouvons dans un tarif du siècle dernier quelques renseignements qui, nous le pensons, ne seront pas sans intérêt pour les menuisiers, surtout en ce qui touche l'essence et la quantité des bois à employer pour les ouvrages courants ainsi que pour ceux de fantaisie. Quant aux prix relatés dans ce tarif, comme ils n'ont aucun rapport avec les taux actuels, et que ceux-ci sont variables suivant les localités, nous n'en ferons pas mention.

DES CAISSES D'ORANGER ET AUTRES ARBRISSEAUX.

Caisses de neuf pouces en carré.

Les petites caisses de neuf à dix pouces en carré, les panneaux de demi-pouce, et le fond de huit à neuf lignes d'épais, les pieds ornés de têtes tournées par le haut, et trois pouces de jour par le bas, au-dessous des panneaux :

Pour faire une desdites caisses, il faut, tant pour les pieds, traverses, panneaux, que pour le fond, une toise de planches de bois d'un et demi, à . . . . . la toise.

Suit un détail que nous supprimons, les prix portés sur ce tarif n'ayant plus aucune analogie avec les prix actuels.

Caisses d'un pied carré.

Les caisses d'un pied carré, les pieds et panneaux de même bois que celles ci-dessus :

Pour faire une desdites caisses, il faut une toise un quart de planches, à . . . . . la toise.

Caisses de quinze pouces.

Les caisses de quinze pouces en carré, les pieds de bois de deux pouces, et les panneaux de même épaisseur que les précédentes :

Pour faire une desdites caisses, il faut une demi-toise de bois de deux pouces pour les pieds de traverse, et une toise et demie de planches de bois d'un pouce et demi, refendu en deux.

BOIS.

Nous empruntons à un ouvrage tout spécial les renseignements suivants sur les mouvements du bois d'acajou en Angleterre :

Jusqu'en 1843, les importations d'acajou de toutes variétés et de toutes provenances avaient été de 22 millions de kilogrammes par année moyenne; elles se sont élevées depuis à 34 millions de kilogrammes par an, et l'on remarque dans les chiffres des années dernières une tendance plus grande encore.

A côté de cette importation, la nôtre n'est rien. C'est que les Anglais emploient l'acajou en planches, en poutres et même dans les constructions navales; nous ne l'employons qu'en placage.

Ce même ouvrage fait mention d'une espèce de pin, auquel il donne le nom de *pin Huon*, et qui est originaire de la Nouvelle-Hollande. Ce nouveau pin, qui doit son nom à un officier qui faisait partie de la célèbre expédition d'Entrecastaux, et qui l'a fait connaître le premier, donne un bois jaune d'or des plus brillants qui, d'ici à peu, aura un rôle important dans l'ébénisterie.

Nous ne serions pas étonnés non plus que la tabletterie de luxe fît bon accueil à un bois qui nous semble être un acacia, et dont nous avons vu quelques échantillons originaires de l'Australie. Ce bois répand la plus douce odeur de violette, et en emplit la cloche sous laquelle on emprisonne son parfum. De petits coffrets de ce bois fourniraient des produits bien préférables même au bois de sandal.

Chaque jour, du reste, l'Australie et la Nouvelle-Hollande enrichissent la liste des bois propres à l'ornementation et à la construction d'une foule de noms nouveaux : les voyages d'explorations et l'empiètement progressif de la civilisation ne peuvent qu'en augmenter le nombre. Ce n'était pas trop tôt que le nouveau monde apportât à l'ancien son contingent de matériaux ligneux. Le déboisement des forêts et l'énorme consommation faite ces derniers temps par les chemins de fer auraient fini par faire de cette intervention toute amicale une véritable mesure d'urgence.

A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MENUISERIE MODERNE.

PLANCHE 12.

DEVANTURE DE BOUTIQUE.

AVENUE DE VILLARS, 20.

M. Alexandre Marcel architecte.

Les devantures sont des décorations susceptibles de grandes variétés de composition, et quoique les prescriptions ne permettent que des saillies restreintes et fort limitées, l'architecte peut en tirer des partis très-divers, et les restrictions qui lui sont imposées ne doivent être pour lui ni une gêne, ni une entrave au développement de son imagination. Du reste, il est extrêmement facile, en parcourant les nouvelles voies, de se convaincre de ce fait; car, autant les monuments qu'on édifie semblent porter la même empreinte, autant les immeubles locatifs sont variés, divers, et présentent des qualités d'une originalité incontestable, bien en raison avec les besoins actuels.

Nous ne reviendrons pas sur le mode de construction des devantures en placage. Les moyens employés sont toujours les mêmes, à très-rares exceptions près. Ce que nous voulons faire voir en publiant ces quelques menuiseries, c'est le mode adopté, décoratif et se reliant avec le reste du monument. Dans le motif présenté dans notre planche 12, l'auteur, ayant à orner une baie, a pris un principe caractéristique en entourant l'ouverture d'un grand cadre, de telle sorte que les pilastres ou caissons à volets sont complétement secondaires et en dehors de la partie principale.

A notre avis, c'est une application qui peut servir de base, de point de départ et être interprétée de manières très-variées. En tout cas, tel qu'il est, le placage dont il s'agit fait le plus grand honneur à son auteur, qui a appliqué la menuiserie d'une façon neuve et pleine d'originalité. Le grand cadre, en rive de droite et de gauche, s'assemble avec le caisson, auquel il sert de bâti; il est coupé à hauteur et au-dessous du poitrail. Quant à la paroi haute du cadre, elle s'assemble avec le tableau, dont les corniches de pierre du premier étage font l'office de couronnement.

PLANCHE 13.

PORTE-MODÈLE.

ÉCOLE COMMERCIALE. — AVENUE TRUDAINE.

M. Just Lisch architecte.

L'enseignement du dessin est presque général à notre époque, et il n'est pas de petite ville qui ne possède au moins une école, soit privée, soit publique. Les écoles enseignent généralement le dessin linéaire, l'ornement, la figure, etc. Dans l'organisation générale, chaque classe, suivant ses attributions, a son aménagement : les salles d'étude ont leurs pupitres; les cours généraux ont des gradins en amphithéâtre; les salles pour l'étude du dessin ont leurs dispositions particulières. Dans chacune de ces pièces, il est essentiel que la disposition soit telle, que chaque élève puisse trouver facilement et à sa portée les objets dont il a besoin pour son travail.

De ces conditions si diverses sont venues les améliorations successives apportées aux meubles et aux aménagements, et chaque fois qu'un pareil travail nous est confié, nous devons nous enquérir de ce qui a été fait avant nous : de l'étude des œuvres antérieures découle naturellement une progression; de là la perfectibilité du progrès industriel, qui sans imiter ni copier le travail déjà fait, simplifie, améliore ce qui déjà a été appliqué.

Nous présentons aujourd'hui deux motifs, l'un sur l'organisation d'un amphithéâtre, l'autre sur un meuble destiné à l'aménagement d'une salle de dessin; demain peut-être présenterons-nous d'autres sujets qui développeront de nouveaux moyens auxquels on n'avait pas pensé. Ainsi rien ne se termine, et quoique existant déjà, tout est à refaire. Ce que je dis ici a un but bien simple, c'est que si nous reproduisons des menuiseries à l'usage de nos abonnés, c'est non-seulement pour qu'ils en fassent leur profit, mais aussi pour que, de leur côté, s'ils trouvent une amélioration, un détail qui puisse marquer un progrès, ils en fassent un gain pour tous.

Le porte-modèle que nous donnons, planche 13, s'explique par lui-même, et nous pensons que la simple inspection de l'élévation et de la coupe en feront comprendre le mérite et l'économie.

En avant du porte-modèle est un banc mobile.

PLANCHE 14.

GRAND AMPHITHÉATRE.

ÉCOLE COMMERCIALE. — AVENUE TRUDAINE.

M. Just Lisch architecte.

L'amphithéâtre destiné aux cours a la forme d'un demi-cercle; de grands escaliers A, A, donnent accès au passage circulaire B, et les élèves se distribuent dans les gradins par les escaliers secondaires C, C. La chaise du professeur, M, occupe le centre, de telle sorte qu'il peut facilement voir chaque élève.

Quant à la construction, nous donnons les détails, ainsi que la charpente qui soutient les gradins.

Toute la menuiserie et la charpente de cette salle sont de chêne.

PLANCHE 15.

CONFESSIONNAL.

IMITATION DU XIIIe SIÈCLE.

De tous les meubles d'église, le confessionnal est peut-être celui dont les dimensions générales sont le moins susceptibles de variations; les services journaliers qu'il est appelé à rendre, l'emplacement qu'il doit occuper, sont les raisons qui lui assignent des règles aussi précises et dont on ne peut s'écarter sans le rendre incommode et disgracieux. Le confessionnal doit être considéré comme un meuble portatif, sans place fixe, sans position assignée d'une manière immuable; les autels, crédences, rétables et autres meubles relatifs au service divin, font partie intégrante du monument, tandis que le confessionnal semble être complétement détaché de l'édifice. Aussi, quand nous pénétrons dans un édifice consacré au culte, sommes-nous souvent frappés du peu d'harmonie que ces meubles présentent, et de l'emplacement considérable qu'ils absorbent dans les chapelles qui, généralement petites, deviennent dès lors insuffisantes.

Dans les grandes églises, le mal n'est pas aussi apparent, et quoique souvent les confessionnaux se trouvent peu harmonieusement placés, ils sont moins choquants que dans les églises de moyenne ou de petite dimension, où nous les trouvons cachés sans symétrie dans de petites chapelles, soit dans les bas côtés de la nef, alignés comme des guérites. Le remède à cet état de choses ne peut se trouver que dans les combinaisons générales, soit en ayant une chapelle à part et assez spacieuse, afin de les contenir tous, soit en les logeant dans le lambris, ainsi que nous le ferons voir dans la prochaine livraison.

Pour aujourd'hui, nous l'adoptons tel qu'il est et ainsi qu'on a l'habitude de le faire, nous réservant, comme c'est notre droit, de trouver les choses bonnes ou mauvaises et de les estimer à leur juste valeur. Ce que nous disons touchant ce meuble n'a qu'un but, c'est d'appeler l'attention de nos lecteurs sur l'objet important dont il s'agit, en les priant de trouver des solutions applicables, commodes, enfin remplissant toutes les conditions exigées, c'est-à-dire l'utilité, la commodité et la beauté.

Malgré ces restrictions et ces critiques, il n'est pas moins constant que les meubles que nous décrivons aujourd'hui n'aient été une des préoccupations des architectes et des menuisiers, et que si nous avons critiqué les conditions générales, nous sommes loin d'avoir les mêmes intentions au sujet du meuble lui-même. Le XIIIe siècle, et en général le moyen âge, nous ont laissé fort peu de spécimens; mais, à partir du XVIe siècle, nous en trouvons de très-beaux, de très-bien composés, très-ornés et d'une splendeur qui ne le cède en rien au reste de l'édifice. Dans le cours de cette publication, nous aurons souvent à revenir sur ce sujet fort intéressant, d'une grande utilité, et quoique nous ne soyons pas très-partisans de la place qu'on assigne aux confessionnaux, nous pensons néanmoins qu'on doive faire tous ses efforts pour les réaliser parfaits et en harmonie avec la décoration de la chapelle où ils sont installés.

Le motif fourni par notre planche 15 est un modèle de confessionnal, imitation du XIIIe siècle. L'ensemble est assez sobre d'arrangement, et chaque partie est bien comprise dans l'aménagement général.

Pour ce qui concerne les détails de la construction, nous renvoyons le lecteur à la planche suivante, n° 16, où chacun de ces détails est traité séparément.

PLANCHE 16.

CONFESSIONNAL.

DÉTAILS.

Un confessionnal se compose de trois compartiments : celui du milieu, destiné au prêtre (cabinet du confesseur); enfin ceux placés à droite et à gauche sont destinés aux pénitents.

Chacune de ces divisions se compose des accessoires suivants :

CABINET DU CONFESSEUR.

1. Porte.
2. Siége.
3. Accoudoirs du confesseur au niveau de ceux des pénitents.
4. Parloirs avec volets à coulisse.

CABINETS DES PÉNITENTS.

5. Accoudoirs des pénitents, et au-dessous, petits bancs.

Quant aux dimensions moyennes, elles peuvent être résumées ainsi :

Le cabinet du confesseur doit avoir environ de 80 à 90 centimètres de profondeur, sur 60 ou 70 de largeur.

Le banc, environ 40 centimètres de largeur sur 40 de hauteur, et les accoudoirs 12 ou 15 centimètres.

Les parloirs, environ 30 centimètres carrés.

Les cabinets des pénitents doivent avoir au moins 60 centimètres de largeur, les accoudoirs et les bancs de 15 à 20 centimètres.

Quant à la hauteur totale du meuble, elle ne peut être moindre de 2 mètres, non compris le couronnement; les deux mètres doivent se mesurer du dessus des planches au plafond.

Les accoudoirs des pénitents doivent être de niveau avec ceux du confesseur, près du mur de planches, et être un peu en pente.

Les parloirs sont fermés par des grillages ou des trous percés dans l'épaisseur du panneau; les parloirs se ferment intérieurement par des portes, soit à coulisse, soit ferrées sur le côté de fiches.



MENUISERIE ANCIENNE.

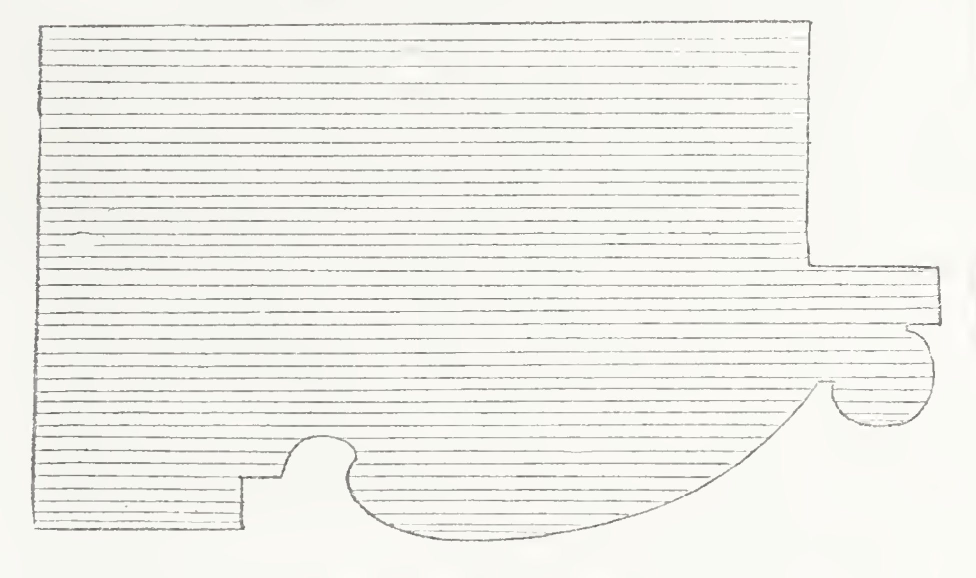
PLANCHES 14 ET 15.

DEVANTURE DE BOUTIQUE DU XVIII[e] SIÈCLE.

QUAI BOURBON ET RUE CHILDEBERT.

Le spécimen que nous donnons dans ce numéro peut faire voir à nos lecteurs qu'au dernier siècle comme au nôtre, les châssis des devantures de boutiques étaient une préoccupation, et qu'autrefois, comme aujourd'hui, on cherchait la la beauté et la commodité dans les rez-de-chaussées appropriés à l'industrie.

La première de nos devantures est bien connue des chercheurs d'ancienne menuiserie; elle existe encore, mais abîmée, mutilée par le dernier propriétaire, qui, en y faisant des réparations urgentes, en a dénaturé le caractère. Nous la donnons avant cette malheureuse restauration, ainsi que les détails à l'appui de l'ensemble.



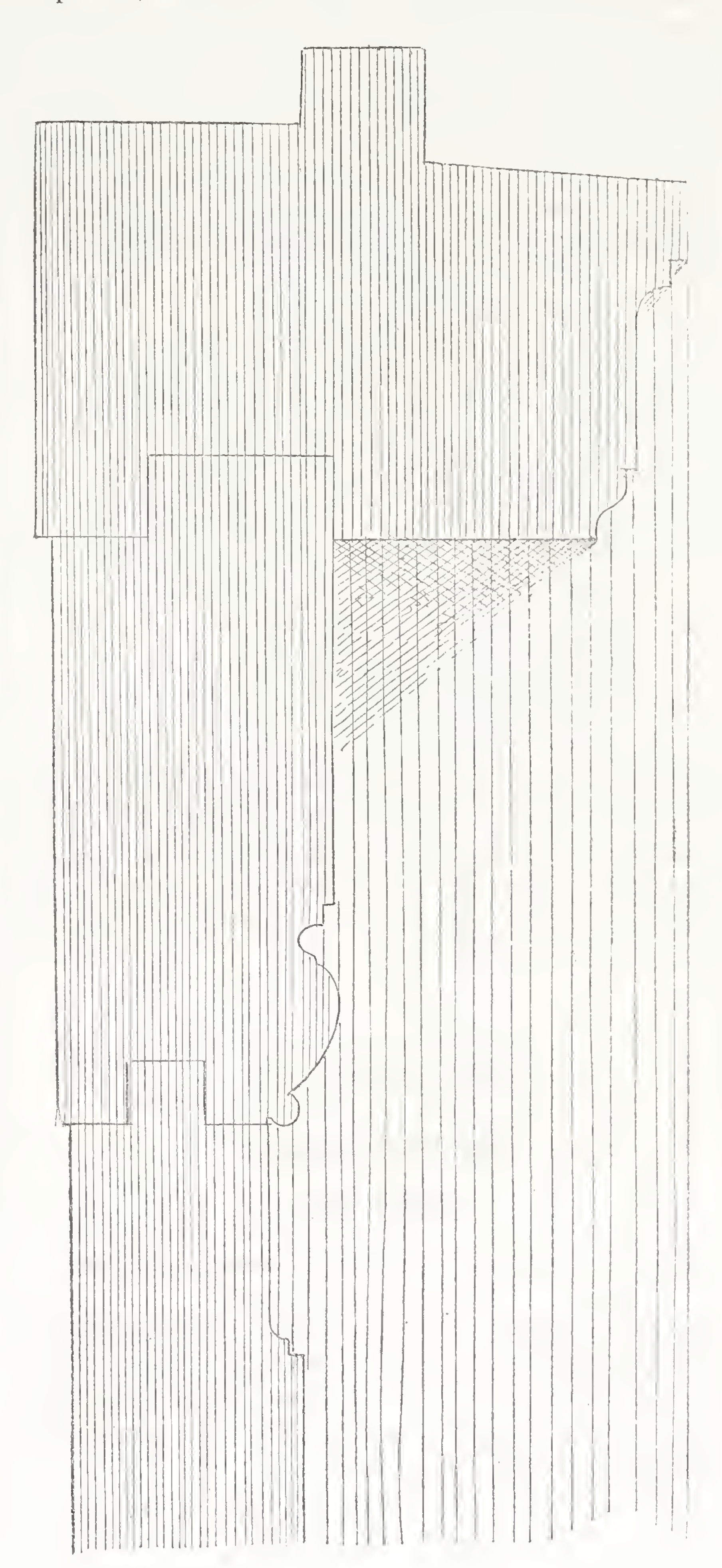
Profil du chambranle. — Grandeur d'exécution.

Ainsi que nos dessins l'indiquent, elle suit les mêmes principes que nos devantures actuelles, moins la commodité; car aujourd'hui, si nous adoptions le motif du quai Bourbon, nous ne manquerions pas d'utiliser les saillies que donnent les pilastres pour y plier les volets. Malgré cette lacune d'aménagement, elle n'en reste pas moins une assez jolie chose au point de vue de l'art.

La petite devanture de la rue Childebert est de la même



époque que la précédente (Louis XVI), mais moins grande, moins importante et moins monumentale. Nous n'avons pas de pilastres, mais à leur place, des volets qui s'accrochent par feuilles, ainsi que nous les replions aujourd'hui dans les caissons. Ainsi, l'une de ces devantures complète l'autre, et l'on prévoit, en examinant ces deux motifs, le résultat obtenu



Coupe de la partie supérieure du soubassement.

depuis, et qui, de son côté, a donné naissance à un système beaucoup plus commode : les fermetures mécaniques. La partie supérieure de notre petite devanture se termine par un auvent plein et dont la partie inférieure porte le nom et le

genre du commerce du boutiquer. La porte, l'imposte, les châssis et les soubassements sont ornés de petites rosaces, si communément employées à l'époque de Louis XVI, et d'un guilland d'une grande habileté d'exécution.

La devanture qui complète notre planche n° 14, présente les mêmes qualités que la précédente, et ainsi qu'elle, elle n'est pas complète. Aussi ne publions-nous ces deux œuvres que comme les jalons d'un travail qui, depuis cette époque, est arrivé pour ainsi dire à son apogée de commodité.

Ce qu'aussi nous avons voulu faire voir en réunissant ces divers systèmes de devantures, c'est le parti qu'on a tiré du châssis logé dans une baie circulaire qui, en faisant de chacune d'elles une œuvre originale, ne dénature en aucune sorte l'aspect de la maison à laquelle elles sont adaptées. Aussi croyons-nous qu'on peut, sans inconvénient, varier, dans un cas analogue, chacune des devantures, sans nuire ni rompre l'aspect architectural adopté pour le monument ou la maison.

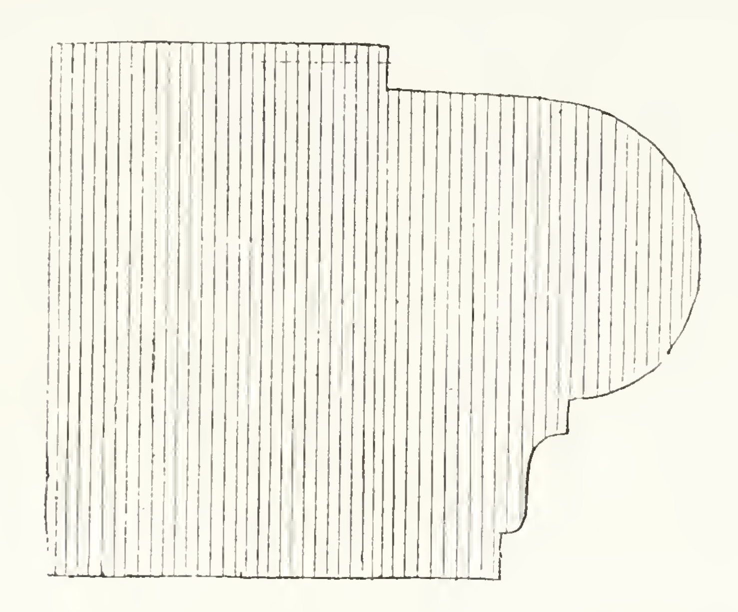


PLANCHE 16.

PORTES INTÉRIEURES.

D'APRÈS ROUBO.

Des portes dont les cintres ou la décoration changent des deux côtés.

Les portes peuvent, sur leurs deux faces, changer quelquefois de décoration, les traverses étant carrées d'un côté et cintrées de l'autre. Ce travail, rarement employé, demande une assez grande attention pour l'exécution des assemblages et le rallongement des panneaux.

Quand les portes sont carrées d'un côté et cintrées de l'autre, on ravale la traverse de la moitié de son épaisseur, plus celle de la rainure, de ce que le cintre a de retombée. Après le ravalement, on fait une rainure dans laquelle le panneau entre carrément et dont la plate-bande suit le contour de la traverse, d'un côté seulement.

Quand les traverses changent de cintre des deux côtés, on procède de la même manière, sauf qu'il faut prendre garde de faire monter le panneau jusqu'à la plus grande profondeur des deux cintres, profondeur qu'on peut aisément connaître en marquant les deux cintres l'un sur l'autre (fig. 8).

Quand ce ne sont que les traverses d'en haut qui sont dans le cas dont je viens de parler, il n'y a presque pas de difficulté, parce qu'il leur reste toujours assez de largeur pour faire un assemblage raisonnable; mais lorsqu'elles se trouvent au milieu d'une porte où il n'y a quelquefois qu'une traverse cintrée d'un côté, et que de l'autre elle en a deux, lesquelles forment une frise, ou bien quand les cintres se coupent les uns les autres (fig. 2, 3), dans l'un de ces cas on fait des traverses en deux pièces sur leur épaisseur (ce qui s'appelle traverses flottées), pour pouvoir loger le panneau et y faire des assemblages solides.

Ces sortes de traverses se coupent en deux sur leur épaisseur, ou, pour mieux dire, ce sont deux ou trois et même quatre traverses, dont l'une porte d'épaisseur la jouée du cadre, et l'autre cette même épaisseur, plus celle de la rainure qui sert d'arasement intérieur à cette traverse et de jouée au battant.

La traverse la plus épaisse doit être celle qui est la plus étroite, afin que le ravalement que l'on y fait serve à retenir le panneau; de plus, pour peu que l'on veuille y faire attention, il est facile de voir qu'on ne peut faire autrement.

Tant que les cintres ne se coupent pas, comme dans les figures 10, 11, on peut faire les frises, ainsi que cela se pratique ordinairement, c'est-à-dire d'une seule pièce et à rainures et languettes dans les traverses, quand même les cintres de ces derniers seraient différents; mais, lorsqu'ils se coupent comme dans la figure 2, ou que les frises forment ovale d'un côté, ainsi que dans la figure 3, on est alors obligé de ravaler les frises dans les traverses, que l'on fait d'une seule pièce ou de plusieurs pièces liées ensemble, en donnant le moins de relief possible au profil de ces frises, afin qu'il reste une épaisseur raisonnable entre le fond de la plate-bande ravalée et le derrière de la traverse (fig. 6).

Quand les traverses sont chantournées (fig. 11), c'est-à-dire qu'il n'y a pas de grandes différences entre les cintres d'un côté et ceux de l'autre, on peut alors faire ses assemblages ainsi que cela se pratique ordinairement; ou bien, lorsqu'il y a beaucoup de différence, et que par conséquent le ravalement est d'une longueur considérable, on fera, à l'endroit de la traverse qui restera plein, un tenon à l'ordinaire, et d'après le ravalement une languette et un tenon mince, comme à celles qui sont de deux pièces sur leur épaisseur, et dont les assemblages sont marqués (fig. 15, 14, 6).

Voilà, d'après Roubo, le moyen de construire ces sortes de portes dont l'emploi peut être fréquent, car telle disposition doit convenir à une pièce et non à une autre. Le seul inconvénient que nous trouvions au moyen indiqué, réside surtout dans le prix que pourraient coûter de pareilles constructions. Ce moyen peut néanmoins être employé, quoique avec les moulures rapportées on arrive à un résultat, non pas identique, mais ayant quelque analogie avec le principe décrit par notre prédécesseur.

Du reste, en fait de fermetures, surtout les portes intérieures, ce ne sont pas les moyens exécutoires qui manquent; mais l'habitude que l'on a de faire des menuiseries dans une donnée généralement employée, fait qu'on ne pense nullement à chercher d'autres applications, ainsi que cela avait lieu aux époques antérieures. Nous engageons donc nos collègues et les menuisiers, de méditer ce principe et d'en déduire des conclusions qui, nous en sommes parfaitement convaincu, donneront de très-bons et très-utiles résultats.

PRINCIPES.

MOULURES ET PROFILS.

Les moulures sont une réunion de saillies et de creux de toutes formes, d'une variété non limitée, qu'on pousse sur les bois, et qui sont destinées à la décoration des menuiseries. On les exécute au moyen de guillaumes dont les fers épousent la forme exacte du profil qu'on veut reproduire.

PROFILS A PETITS ET GRANDS CADRES.

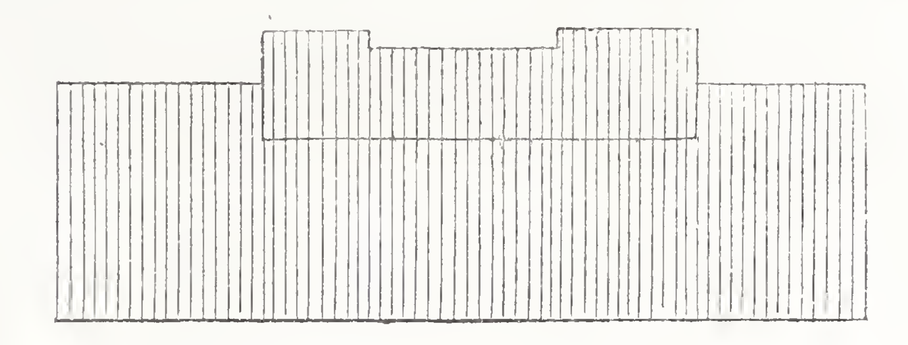
On appelle profils à petits cadres les moulures que l'on prend sur les arêtes des ouvrages.

On peut diviser les grands cadres en deux classes : ceux ravalés sur les bois et ceux faits à part.

Les profils ravalés sont ceux dont la saillie de la moulure est prise dans l'épaisseur des bâtis.

Les grands cadres embrevés sont faits à part et s'assemblent dans le bâti et le panneau au moyen de la rainure en languettes.

Les cadres à plates-bandes sont ceux dont la face postérieure est embrevée à vif dans un bâti dont l'arête est décorée de moulures. Dans les différentes menuiseries, les ouvrages

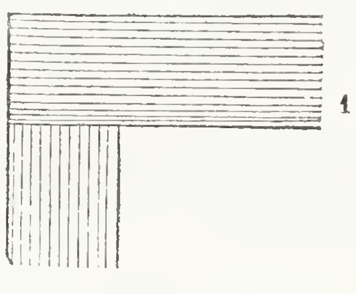


que l'on exécute prennent la qualité du profil qu'on emploie. Ainsi on dit qu'un travail est à grands ou petits cadres, suivant qu'on emploie l'un ou l'autre de ces profils.

COUPES, FAUSSES COUPES,

DROITES, BIAISES ET COURBES.

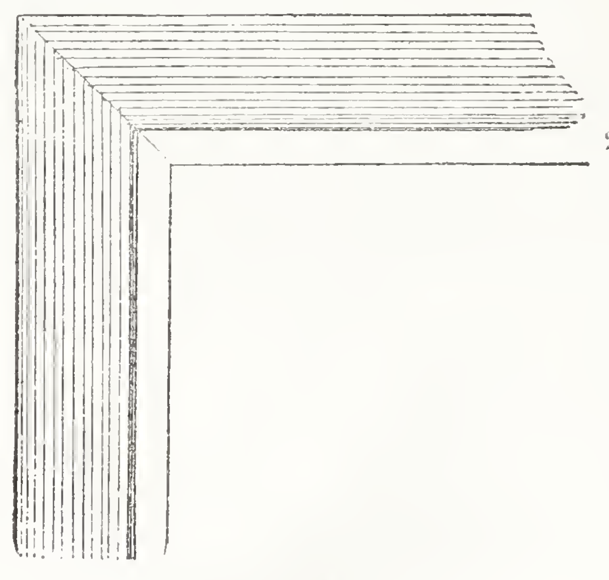
On entend par *coupe* les différents moyens de déterminer, suivant la nature de la composition, les joints d'assemblage de pièces de bois se rencontrant de diverses façons.



Coupe droite.

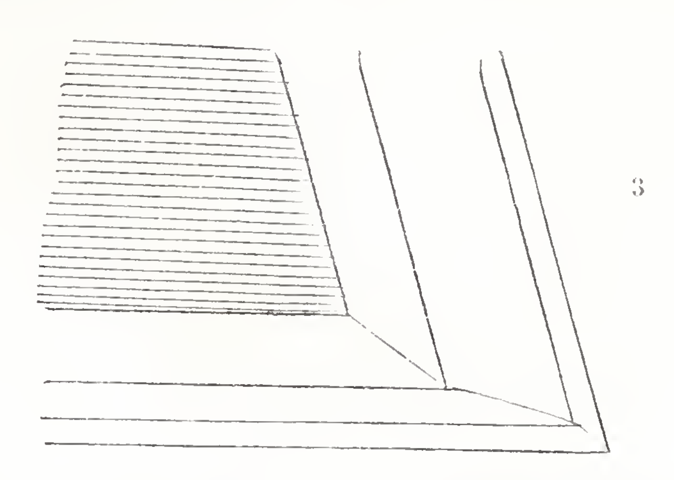
Géométriquement, ce problème consiste à trouver les lignes de contact et isolées qui se pénètrent.

On distingue plusieurs sortes de coupes :

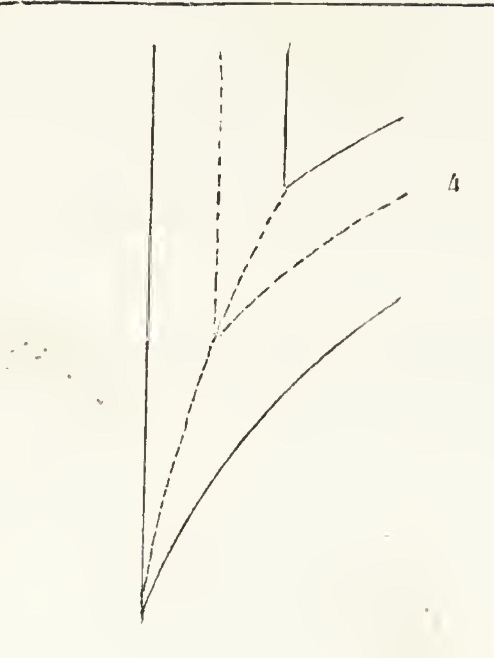


Coupe d'onglet.

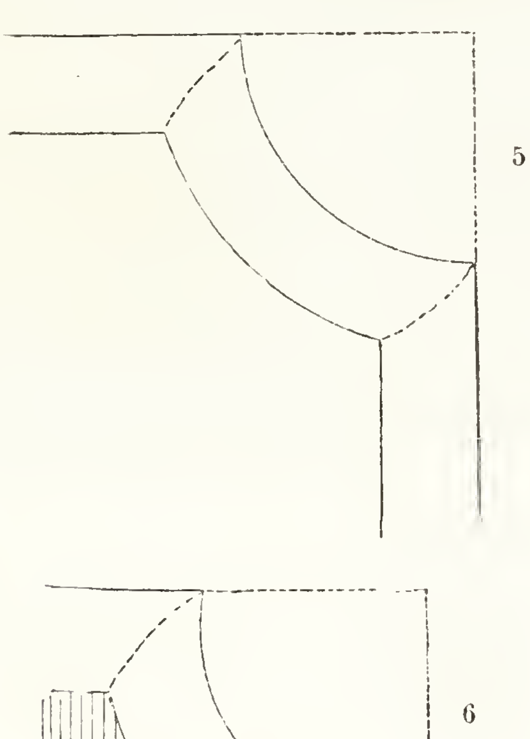
La coupe droite, la coupe d'onglet, les fausses coupes droites et courbes.



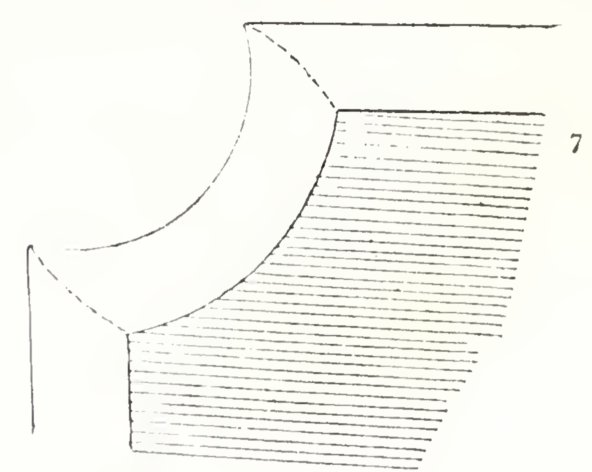
La coupe droite (fig. 1, équerre) se fait perpendiculairement au fil du bois.



La coupe d'onglet a 45 degrés (fig. 2), elle est par conséquent la diagonale d'un carré.



Si l'onglet que forment les pièces est d'angle aigu ou obtus, le joint de coupe sera la diagonale d'un losange.



Les figures ci-dessus, 3, 4, 5, 6 et 7 donnent différents modèles de fausses coupes.



TARIF POTAIN.

ENTREPRENEUR DE BATIMENTS DU ROI (1).

BANCS DE JARDIN D'ASSEMBLAGE,

AVEC DOSSIER, ACCOUDOIRS, MARCHEPIED ET PATIN.

Les bancs de jardin d'assemblage, avec dossier de 3 pieds de hauteur depuis terre, sur 18 pouces de profondeur et 20 pouces de siége, le tout ou environ, garnis d'accoudoirs par les bouts, mais sans aucun montant ni balustre dans le dossier; les pieds de 3 pouces de gros, les arêtes abattues à pan ou chanfreinées, assemblées dans le bas par de forts patins de 4 et 6 pouces de gros, avec traverses et entretoises; le siége de planches de 15 lignes. Pour faire une toise courante desdits bancs, il faut trois toises de grosses membrures de bois de 4 et de 6 pouces, à 0 fr. 00 c. la toise courante, pour pieds, patins et accoudoirs, et cinq toises de planches tant pour le dessus que pour les traverses et entretoises, à 0 fr. 00 c. la toise.

Façon	0,00
Sciage	0,00
Bois	00,00
Faux frais et déchet	0,00
Total	00,00
Dixième et bénéfice	0,00
Total	00,00

LAMBRIS A CADRES EMBREVÉS.

Le lambris à cadres embrevés, depuis 20 lignes de profil jusqu'à 2 pouces et demi, à un parement. Pour faire une toise superficielle desdits lambris, il faut quatre toises de planches de bois français de 1 pouce ou 15 lignes, à 0 fr. 00 c. la toise; pour les bâtis, une toise et demie de bois des Vosges de pouces et demi, à 0 fr. 00 c. la toise pour les cadres, et huit feuillets de bois de Hollande de demi-pouce pour les panneaux, faisant quatre toises à 0 fr. 00 c. la toise. — Le tout ensemble vaut 0 fr. 00 c.

Façon et pose	00,00
Sciage	00,00
Bois	00,00
Faux frais et déchet	00,00
Total	00,00
Dixième et bénéfice	00,00
Toise superficielle	00,00

(1) Voyez le *Journal de menuiserie*, 2e année, col. 47.

Quant aux lambris, moitié de bois de demi-pouce et moitié de trois quarts; — lambris tous de bois de trois quarts d'épais; — lambris blanchis par le double parement; — lambris à double parement avec panneaux de bois de trois quarts et bâtis de 15 lignes; — lambris dont les bâtis seront d'un pouce et demi d'épais; — bâtis d'un pouce et demi d'épaisseur; — lambris avec panneau d'un pouce d'épaisseur; — on accordera sur tous ces lambris une plus-value sur celui précédemment décrit.

LAMBRIS DE SAPIN A PETITS CADRES.

Les lambris à cadres d'assemblage, depuis 2 pouces trois quarts jusqu'à 4 pouces de profil et un parement. Pour faire une toise superficielle desdits lambris, il faut trois toises et demie de bois français de 1 pouce à 15 lignes, à 0 fr. 00 c. la toise pour les bâtis; trois toises de bois des Vosges de 2 pouces pour les cadres, à 0 fr. 00 c. la toise, et les panneaux étant tous de trois quarts d'épaisseur, font cinq toises de bois de Hollande à 0 fr. 00 c. la toise.

Ensemble :

Façon et pose	00,00
Sciage	00,00
Bois	00,00
Faux frais et déchet	00,00
Total	00,00
Dixième et bénéfice	00,00
La toise superficielle	00,00

LAMBRIS DE SAPIN A PETITS CADRES.

Les lambris de sapin à petits cadres, pris dans le même bois des bâtis de bois d'un pouce et les panneaux de demi-pouce d'épais à un parement. Pour faire une toise superficielle desdits lambris, il faut huit toises de planches, tant pour les bâtis que pour les panneaux.

Façon et pose	0,000
Sciage	00,00
Bois	00,00
Faux frais et déchet	00,00
Total	00,00
Dixième et bénéfice	00,00
La toise	00,00

Revue commerciale.

La *Revue des eaux et forêts*, sous la signature de M. Delbet, rend compte en ces termes de la situation des bois, pour la campagne actuelle :

« La campagne est à peine commencée, les arbres sont à peine abattus dans les coupes, et déjà bon nombre de chênes, convertis en charpentes ou en bois d'industrie, sont entrés dans la consommation. A ce sujet, nous avons entendu quelques personnes se demander s'il y aurait assez de charpentes pour atteindre la fin de l'année.

» La question ainsi posée ne peut être sérieuse, ce serait se tromper étrangement que de croire à un manque possible de charpentes ; déplorable serait la spéculation basée sur une idée semblable.

» La vérité est qu'en raison des prix beaucoup trop réduits des bois de service depuis deux à trois ans, on en avait un peu moins abattu et beaucoup prodigué sous forme de bois à brûler, sous forme de sciage ou de fente emmagasinés, sous toutes formes enfin; et partout dans les campagnes, on trouve des réserves disséminées en des milliers de mains qui gardent pour employer à l'occasion.

» Tout cela, classé, retiré de la circulation, laisse le champ libre aux bois nouveaux qui, chargés de suffire à des besoins auxquels ils n'étaient pas destinés, se font un peu attendre et se font payer en raison de la demande plus pressante. »

Dans un de ses numéros précédents, la même *Revue* avait eu à apprécier la nouvelle décision prise en vue de l'unification du mesurage des bois dans toute la France.

Cette appréciation très-remarquée fit l'objet d'un article inséré dans le *Journal des travaux publics;* voici en quels termes la *Gazette des architectes*, passant en revue les deux articles ci-dessus mentionnés, pose elle-même ses conclusions, dans cette question importante :

— Une commission a été instituée récemment par M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, à l'effet de rechercher le moyen d'unifier les mesurages des bois dans toute la France.

Les chambres de commerce ayant été consultées à ce sujet, dix-huit d'entre elles ont proposé le mesurage de *un en un*, c'est-à-dire, tout centimètre compté ; vingt se sont prononcées pour le mesurage de *deux en deux*, c'est-à-dire avec une approximation, à 2 centimètres près, en plus ou en moins, et trois autres ont été d'avis d'adopter le mesurage de *trois en trois*.

La commission s'est prononcée pour le mesurage de *un en un*. Cette question fort intéressante a fait l'objet d'un article inséré dans le *Journal des travaux publics*, et dans lequel l'auteur de cet article, M. Alfred d'Aunay, passe en revue les différents modes de mesurage adoptés, examine ensuite le plus ou moins de raison d'être de chacun d'eux, et conclut enfin,

comme la commission, en faveur du mesurage de *un en un*, qui, selon lui, devrait être généralement adopté en France.

En ce qui concerne le mesurage des bois parfaitement équarris, nous pensons, comme M. Alfred d'Aunay, que ce mode de mesurage est le préférable, et nous croyons devoir reproduire ici le passage dans lequel sont contenus les principaux motifs invoqués en faveur de son adoption.

En parlant des bois équarris, M. Alfred d'Aunay s'exprime ainsi :

« L'acheteur ne rencontre aucun obstacle qui puisse l'empêcher de bien constater la forme et les dimensions de la pièce à mesurer, au lieu d'une matière brute qu'il fallait accepter avec ses imperfections naturelles, alors qu'il s'agissait de bois en grume ; on opère sur une marchandise bien ou mal fabriquée, et ses imperfections, qui doivent très-raisonnablement tomber à la charge du fabricant, sont le plus souvent une cause de bénéfice pour l'acheteur. Aussi la réception est faite avec le soin le plus minutieux, jusqu'au point de devenir quelquefois un motif de tracasserie pour le vendeur.

» Il est de règle générale que la mesure livrée doit être *pleine*, et cela se comprend, puisque la somme payée devra être *complète*.

» Mais une pièce de charpente se fabrique à coups de hache, instrument qui éloigne toute idée de précision rigoureuse; et si, sur un seul point de la pièce la hache a emporté 1 millimètre de trop, la dimension à compter descend de 1, de 2 ou de 3 centimètres, selon que le mode de livraison est de *un en un*, de *deux en deux* ou de *trois en trois*. Il est facile de deviner avec quel soin l'acheteur cherchera ce défaut du coup de hache lorsqu'il s'agira pour lui de 3 centimètres à gagner pour 1 millimètre en moins qui, au fond, ne retire aucune valeur à la pièce.

» Prenons un exemple pour rendre la démonstration palpable. Supposons une pièce de 10 mètres de longueur et de 45 centimètres de côté ; cette pièce donnera en cube et en prix :

10 mètres $\times$ 0,45 $\times$ 0,45 = 2mc,0225 à 70 fr. = 141 fr. 75 c.

» Cette pièce est irréprochable à tous égards ; elle a été convenablement travaillée, et même, en prévision des circonstances qui auront pu affaiblir la grosseur, le fabricant a dû donner 46 centimètres au moins pour retrouver les 45 à la livraison.

» Mais si sur cette longueur de 10 mètres, la hache, entrant un peu plus que l'ouvrier ne l'aurait voulu, enlève à un point quelconque une parcelle de bois pesant 10 grammes, et formant à ce point *unique* un vide qui accusera dans l'équerre 449 millièmes au lieu de 450, cela suffit pour que le mesurage de 3 en 3 centimètres réduise la dimension livrable à 42 au lieu de 45 ; et si ce vide insignifiant se présente sur deux faces, la pièce ne donnera plus en cube et en prix que :

10 mètres $\times$ 42 $\times$ 42 = 1mc, 764 à 70 fr. = 123 fr. 48 c.

» C'est-à-dire que pour un vice de fabrication inhérent à la matière mise en œuvre, pour un accident, une *misère* qui ne retire pas un centime de valeur à la pièce de bois, le vendeur perdra 18 fr. 27 c., qui viennent entièrement au bénéfice de l'acheteur.

» Eh bien, il faut reconnaître que, malgré l'usage qui autorise la mesure, il y a là une source d'abus plutôt qu'un motif sérieux de bénéfice légitime. Le commerce gagnerait en sécurité à voir réformer cet abus. Cette énorme différence, résultant de si peu de chose, est un encouragement à chercher des défectuosités qui ne le sont réellement que de nom, et qui passeraient inaperçues, s'il n'y avait une prime considérable attachée à la découverte. C'est une cause de gêne et de perturbation dans les affaires.

» Celui qui achète aujourd'hui sera vendeur demain ; il faut qu'il soit exigeant, tenace en recevant sa marchandise, sous peine de perte sérieuse, lorsque demain il livrera cette marchandise à un acheteur disposé à exiger tout ce que l'usage lui accorde. »

Nous le répétons, cette manière de voir nous paraît éminemment juste, et il faut souhaiter que le mode de mesurage de *un en un*, c'est-à-dire tout centimètre compté, prévale toujours en tant qu'il s'agira de bois parfaitement équarris.

Mais lorsqu'il s'agira de *bois de brin*, c'est-à-dire de bois dépouillés seulement de leur écorce ou équarris grossièrement à la hache, il sera nécessaire de revenir à des mesurages avec approximation de *deux en deux* ou même de *trois en trois*, car il serait impossible que l'*équerre* pût donner à un centimètre près le cube des bois de cette nature. Or, à Paris, les bois employés pour la construction sont, le plus souvent, des bois à peine équarris, et pour le mesurage desquels on ne pourrait pas adopter le mesurage de *un en un*. Il serait inutile d'ailleurs de mesurer ces bois avec cette exactitude, car le plus souvent leur valeur n'est pas telle qu'elle puisse justifier l'emploi des moyens auxquels il faudrait recourir pour avoir leur cube plus exactement qu'on ne l'obtient habituellement.

Ainsi donc autant le mesurage de *un en un* nous paraît devoir être adopté lorsqu'il s'agira de cuber des bois de choix, autant il nous paraîtrait inutile et même impraticable pour le mesurage des bois en grume et des bois de brin.

D'ailleurs le désaccord très-sensible qui existe sur cette importante question entre les différentes chambres de commerce appelées à donner leur avis est, selon nous, très-significatif, et nous paraît même assez grave pour faire reculer devant l'adoption d'un mode unique pour le mesurage des bois de construction. L'avis émis par chacune d'elles eût été peut-être plus instructif, si au lieu de leur présenter le projet d'unifier le mesurage des bois, on leur eût demandé de proposer les moyens de réglementer ce mesurage. — *Viollet-le-Duc* fils.

A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MENUISERIE MODERNE.

PLANCHE 17.

CHAIRE A PRÊCHER.

L'usage de la prédication étant commun à toutes les religions, on a dû établir dans la plupart des temples, des meubles commodes, destinés à cet usage, et dont la décoration concordât avec celle du reste de l'édifice.

La chaire est donc par son importance et suivant la grandeur de l'église, un meuble fort considérable en ce que, par sa position, elle est pour ainsi dire le premier objet qui nous attire et frappe nos regards. Les chaires à prêcher, en partant de ce principe qu'elles sont toujours en vue, doivent donc, suivant le style du monument, être considérées après l'autel comme le meuble le plus important. Aussi ne doit-on rien négliger pour qu'elles soient conçues et exécutées dans les meilleures conditions possibles de beauté et de commodité. Le problème à résoudre n'est pas toujours facile en ce que, souvent, la place n'est pas catégoriquement indiquée, et, quoi qu'on fasse, les chaires ont souvent l'air d'un meuble accessoire, placé après coup et pour un besoin provisoire. C'est une difficulté de plus à vaincre pour l'artiste, qui n'en a que plus de mérite quand il s'en est bien acquitté.

Ainsi que nous venons de le dire, la chaire doit être en proportion avec l'église ou la chapelle. Dans une cathédrale dont la voûte est élevée, dont les arcades et les colonnes ont une très-grande hauteur, une petite chaire ferait mauvais effet, comme une grosse tribune dans une chapelle écraserait tout et ne produirait qu'une impression fâcheuse. Nous possédons à Paris et en France d'assez beaux échantillons de ces meubles remarquables, non-seulement par leurs dimensions, mais par le travail des sculptures et de l'ornementation; nous avons préféré donner un modèle fort simple, à l'usage d'une petite église, et dont l'application pût être plus fréquente que les meubles imposants dont nous parlions plus haut.

En général, les chaires sont élevées du sol au ras du plancher de la tribune de 2 mètres à 2^{m},50; l'appui de la tribune a de 80 centimètres à 1 mètre, l'abat-voix doit être élevé d'environ 1^{m},50 à 1^{m},80. Au-dessus de l'appui de la tribune, il doit excéder d'au moins 15 à 20 centimètres. Quant à la largeur de la tribune elle est variable, et peut atteindre 1 mètre, 1^{m},20 et même 1^{m},50, suivant l'importance du reste de la construction.

La forme des chaires n'a rien de bien fixe. Cependant la plus commode et la plus généralement adoptée, quel que soit le style du monument, est la forme polygonale; c'est celle que nous avons choisie dans le motif reproduit par notre planche 17; le dessous se termine en adoptant le même contour en cul-de-lampe. Pour les rampes, c'est une des parties difficiles de la chaire. On doit toujours les faire de manière qu'elles tiennent peu de place, en évitant dans leur exécution la rencontre des parties rondes avec celles horizontales, rencontre qui produit un mauvais effet, change les dimensions en profils, et qu'on évite en faisant ce qu'on appelle des raccords radoucis.

PLANCHE 18.

PORTES D'ÉCURIE ET REMISE.

M. Blondel architecte.

Dans un précédent numéro, nous avons déjà donné un travail analogue à celui que nous publions aujourd'hui. Quoique ce genre de fermeture ne soit pas susceptible de grandes variations, on trouve cependant dans son application des différences assez sensibles. La porte que nous avons reproduite antérieurement, au lieu de s'ouvrir comme celle-ci, à deux vantaux, se développait par brisure et en quatre parties, ce qui présentait un avantage, car les portes affectées aux écuries et remises, et surtout à ces dernières, doivent en général être fort larges et par conséquent d'un développement considérable; c'est pourquoi le mode employé par M. Huguelin nous semble préférable à celui que nous donnons aujourd'hui. Malgré cela, la porte que nous devons à notre collègue M. Blondel a ses qualités, et nous savons que s'il n'a pas adopté le principe des brisures, c'est que la place lui permettait de s'en passer, et que souvent il est plus facile d'avoir un développement pour ainsi dire instantané que par parties, ce dernier système demandant beaucoup plus de temps, de ménagements et de précautions. Pour ce qui est du style de la porte, nous pensons qu'il est assez caractéristique pour nous dispenser de le décrire.

PLANCHE 19.

AUTEL.

IMITATION DU XIIIe SIÈCLE.

Les anciens autels avaient la forme de sarcophages; ils étaient de pierre et quelquefois de bois, et assez généralement ornés de matières précieuses ou décorés avec un grand art et une grande recherche. Cette forme primitive des autels nous vient très-probablement de la basilique latine, et s'est

conservée longtemps en France. Nous n'avons pas ici l'intention de faire à nos lecteurs un travail historique que nous croyons parfaitement inutile; seulement, comme les formes adoptées ont très-peu varié, nous avons cité la première forme que nous retrouvons souvent en principe, avec des données d'art tout autres. Mais en général et sauf rares exceptions, c'est encore le sarcophage ou autel à la romaine, ainsi qu'on l'appelle vulgairement, qui est le plus appliqué.

Celui que nous donnons dans ce numéro est une imitation des autels de pierre du XIIIe siècle. Il est formé d'une table soutenue par des colonnes, et est placé ou appliqué sur le mur de la chapelle.

Les autels n'ont pas toujours été complétés, dans leur partie supérieure, par les gradins et les rétables sur lesquels on pose aujourd'hui des vases de fleurs, des ornements, des figures, des groupes et bas-reliefs, ainsi que cela eut lieu plus tard. Les autels primitifs étaient de la plus grande simplicité; ce ne fut qu'au XIIIe siècle qu'on commença à les orner d'une manière toute particulière et avec une grande richesse, en complétant la table sacrée par le rétable qui deviendra, au XIVe et au XVe siècle, un vrai monument, complétement à part par son importance, quoique faisant partie de l'ensemble. C'est surtout vers le XVe siècle qu'on trouve en ce genre des travaux en bois fort considérables et qui, s'ils ne sont pas parfaits, ont du moins l'incontestable mérite de représenter une œuvre de patience et de savoir dont l'exécution ne laisse rien à désirer.

Les dimensions des autels sont très-variables, et sont en général soumises à l'emplacement et à l'importauce de la chapelle où l'on doit les placer. Le maître-autel doit nécessairement être plus considérable que les autels pour ainsi dire secondaires des chapelles; quant à la hauteur, elle doit toujours être la même pour les uns comme pour les autres, c'est-à-dire environ 1^m,20, sur 60 ou 70 centimètres de largeur.

Les autels doivent toujours être élevés au-dessus du sol d'une ou de plusieurs marches, afin de bien dominer et que de tous côtés le public puisse facilement suivre les cérémonies.

Pour ce qui est de la construction de l'autel que nous donnons dans notre planche 19, elle est assez simple pour n'avoir besoin d'aucune explication; il n'y a ni coupes difficiles, ni tracés qui nécessitent des explications particulières: elle consiste simplement en une table encadrée et assemblée, à rainures et languettes, supportée par des colonnes tournées d'un seul morceau avec des chapiteaux sculptés. Les marches que portent l'autel doivent, pour plus de solidité, être faites d'assemblage en forme de parquet; elles doivent porter sur un bâti de charpente disposé à les recevoir toutes également, afin qu'elles ne fléchissent pas.

PLANCHES 20 ET 21.

VITRINE AU MUSÉE DU LOUVRE.

M. Duban architecte.

Nous avons, dans le cours de l'année précédente, publié les lambris du salon carré du Louvre; nous continuons aujourd'hui l'important travail de l'habile architecte qui en eut la direction, en donnant une vitrine conçue et exécutée pour compléter le décoration qu'il avait adoptée. Les vitrines que nous avons dessinées étaient destinées à contenir des objets de bijouterie et d'orfévrerie du moyen âge et de la renaissance, objets d'une grande valeur et d'une grande délicatesse d'exécution. Il fallait un écrin capable, sous tous les rapports, de les contenir sans en atténuer la beauté, et suffisamment orné afin de s'harmoniser avec l'ensemble décoratif de la salle où ces objets étaient placés. Le problème à résoudre était difficile : d'une part, atténuer son œuvre, et de l'autre, la concevoir en raison de la richesse des salles. Nous pouvons le certifier sans crainte de désapprobation, la difficulté a été vaincue. L'œuvre est simple et non pauvre, et les bois employés avec discernement laissent briller et relèvent l'incontestable beauté des objets qui y sont enfermés. La teinture du bois dans ce cas n'était pas indifférente : pour des objets émaillés, coloriés, multiformes et multicolores, les tons rouges auraient été d'un mauvais effet et auraient nui, les bois naturels n'eussent pas tranché assez vigoureusement; le ton noir, par sa violence, était donc le seul ou à peu près à adopter et c'est ce qui a été fait, et fait fort heureusement. Aussi tous les objets avaient-ils, sur leurs gradins de velours grenat dont la vitrine était doublée, toute leur beauté et tout le brillant que les artistes du moyen âge et du XVIe siècle leur avaient donné.

Relativement à la construction, elle s'explique d'elle-même, et tout homme du métier, à l'aide de nos planches, pourra les reproduire aussi facilement que s'il avait les originaux dans son atelier.



MENUISERIE ANCIENNE.

PLANCHE 17.

CONFESSIONNAL DU XVIIIe SIÈCLE.

CHAPELLE DE LA DÉLIVRANCE (CALVADOS).

Nous avons, dans notre dernier numéro, publié un confessionnal établi d'après le principe de l'aménagement le plus habituel, ce qui nous a donné le sujet de faire quelques cri-

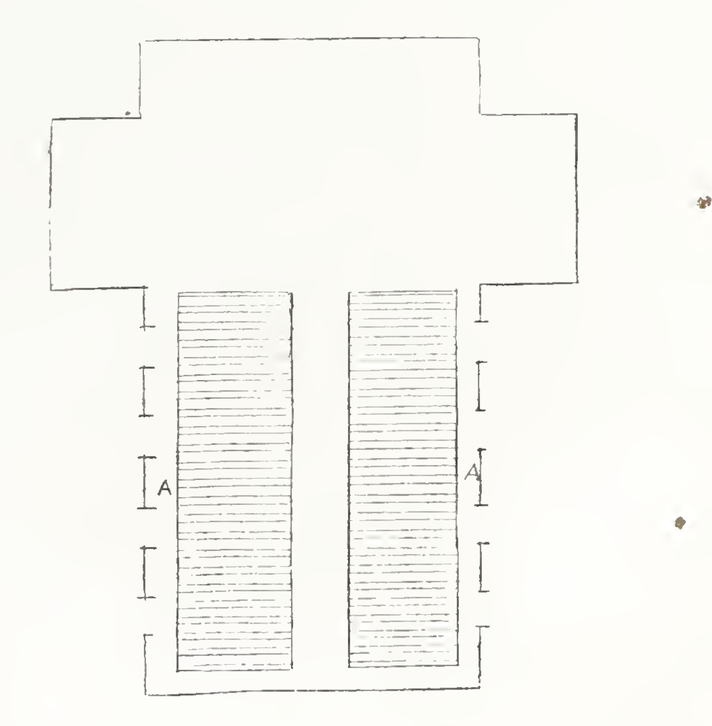
tiques restrictives, relativement à l'emplacement et à l'embarras que cause ce meuble dans les chapelles de nos églises. Celui que nous publions et que reproduit notre planche 17 présente un principe tout autre, qui, développé et appliqué dans nos constructions religieuses nouvelles, peut donner un très-grand avantage.

Dans cette reproduction, c'est plutôt le moyen que nous proposons que le motif et le style du meuble, qui par lui-même ne présente rien de bien saillant, mais qui peut être, avec des modifications, la source d'une innovation ou plutôt d'une amélioration utile. Effectivement, ce meuble tel qu'on le fait de nos jours, mobile, n'ayant point de place assignée, est souvent sans raison et sans harmonie avec la décoration du reste de l'église, ce qui est un non-sens, car il doit être partie intégrante, compléter et former un tout avec le reste de l'édifice.

Si maintenant nous examinons le motif de notre planche 17, nous y trouvons un incontestable avantage comme commodité et comme harmonie avec le reste de l'édifice. Le principe est, ainsi qu'on peut le voir, extrêmement simple, et consiste simplement en une niche lambrissée, disposée et fermée suivant l'usage désigné; enfin c'est un confessionnal posé, scellé pour ainsi dire à demeure dans l'excavation de la muraille. La petite chapelle où nous avons pris notre motif est disposée de la manière suivante (cette disposition a été nécessitée par l'exiguïté de la place, et par le grand nombre des confessionnaux exigés pour les besoins du service) :

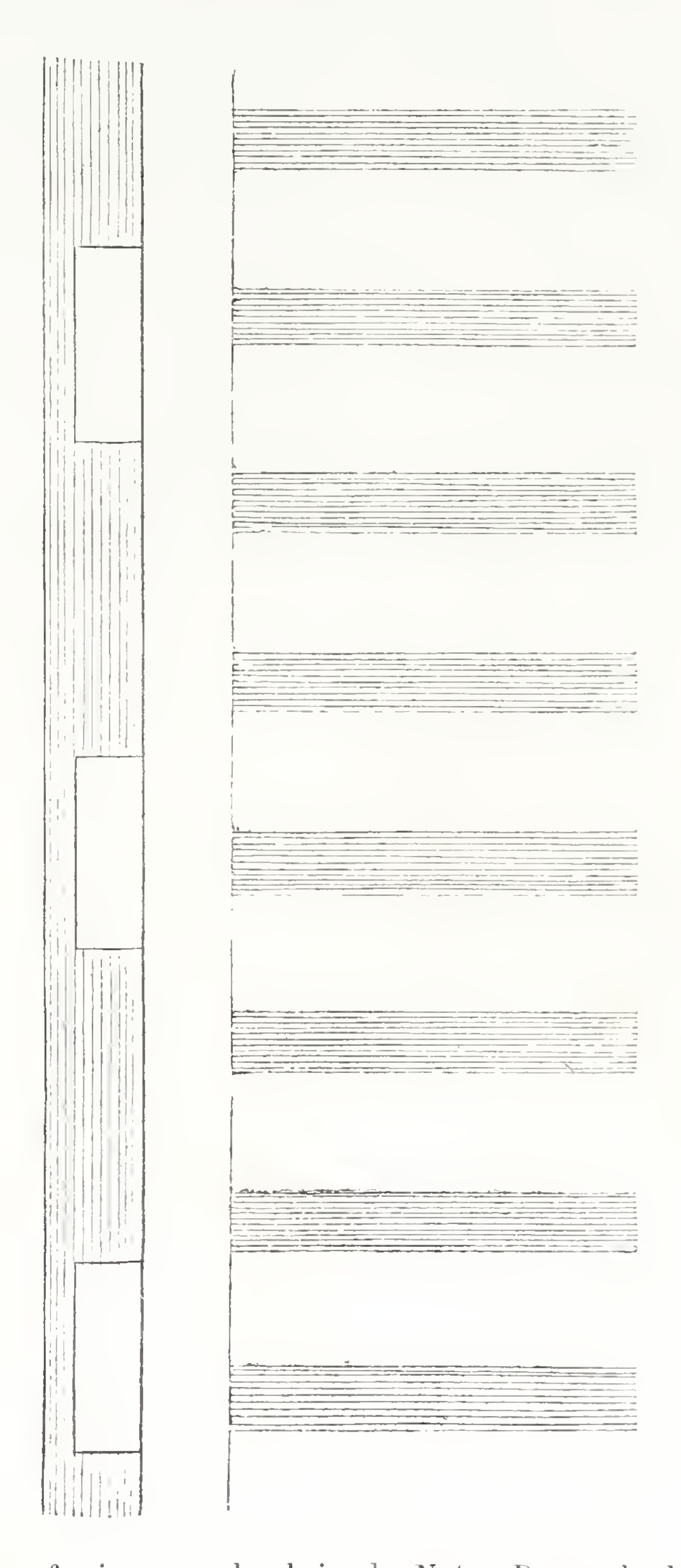
Le chœur renferme les chapelles.

La nef contient des bancs pour le public, avec passages au milieu et le long des murs A, A, où sont posés les confessionnaux.



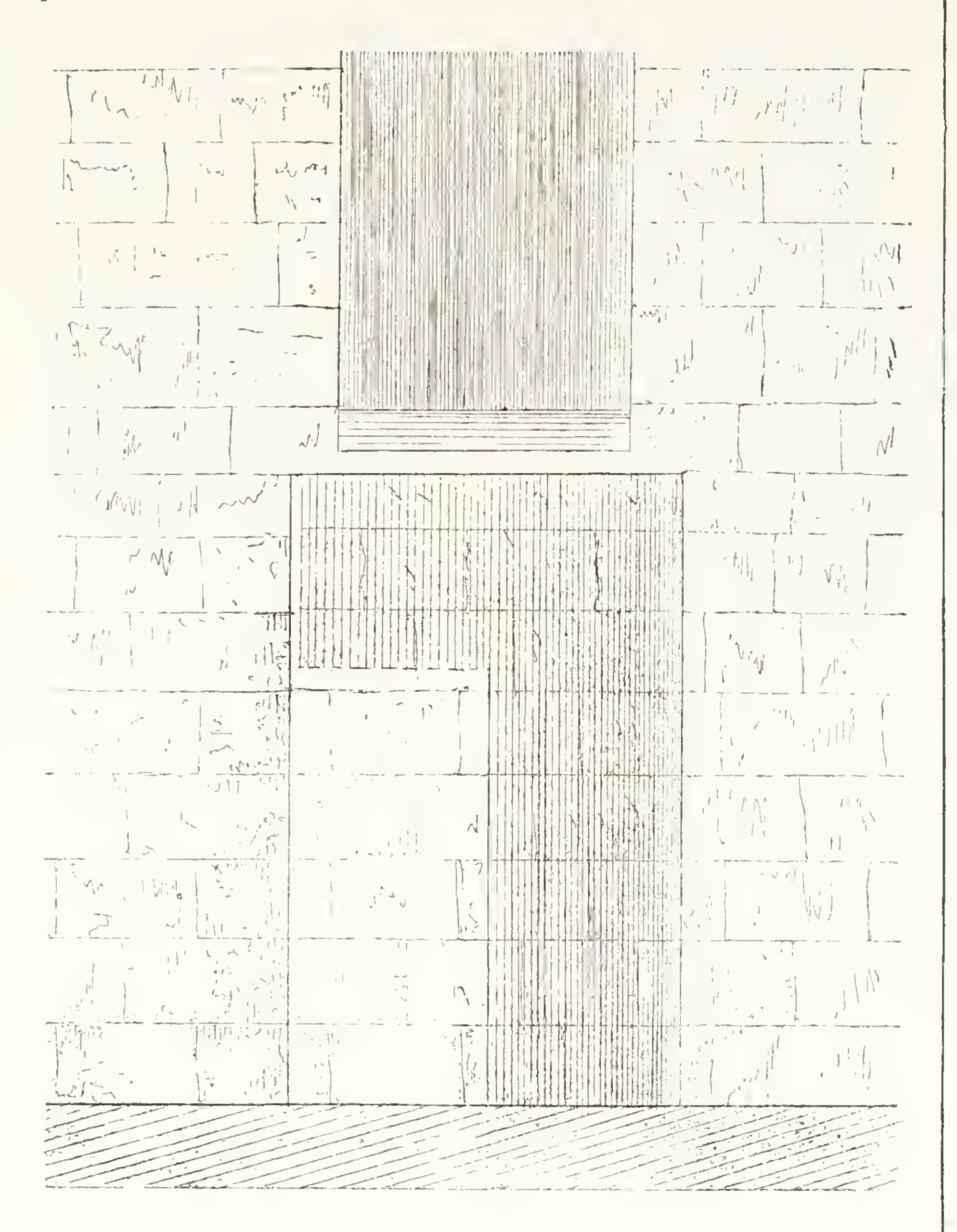
Afin d'obtenir plus d'harmonie et comme les meubles, quoique logés dans leurs niches, font saillie sur le nu du mur, saillie minime il est vrai, on les a placés au-dessous des baies des croisées, en les raccordant entre eux par des lambris de même hauteur. Quant aux dimensions à donner à ces meubles, elles sont les mêmes que celles précédemment indiquées, et dont il est matériellement impossible de s'écarter.

Ainsi que nos lecteurs peuvent le voir par les indications ci-jointes qui complètent notre planche, nous ne voyons aucune difficulté constructive à l'installation et au développement de l'idée que nous proposons; la seule difficulté qui pourrait surgir serait la plus ou moins grande épaisseur des murailles; mais cette observation sans valeur tombe d'elle-même, car en général les monuments de ce genre nécessitent toujours des maçonneries d'une certaine dimension. Du reste, s'il était impossible, par suite des épaisseurs, de construire les confessionnaux ainsi qu'ils le sont dans la petite chapelle que nous avons visitée, on pourra toujours sans grand inconvénient atténuer au moins un tiers du meuble, ce qui sera déjà une grande amélioration et ce qui présenterait un service beaucoup plus commode, en même temps qu'on pourrait en déduire des décorations neuves et originales.

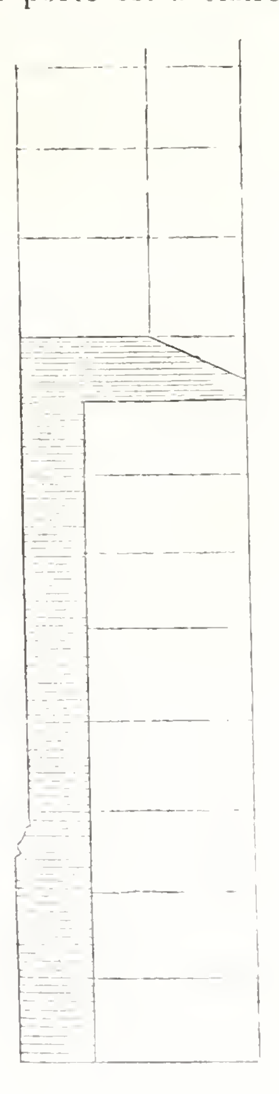


Les confessionnaux lambris de Notre-Dame de la Délivrance datent de l'époque Louis XV; ils sont construits en chêne et ornés simplement de moulures. Le confessionnal est divisée en trois parties : cabinet du confesseur et cabinet des pénitents à droite et à gauche et également en chêne; la

partie en façade du cabinet du confesseur fait une saillie cir-

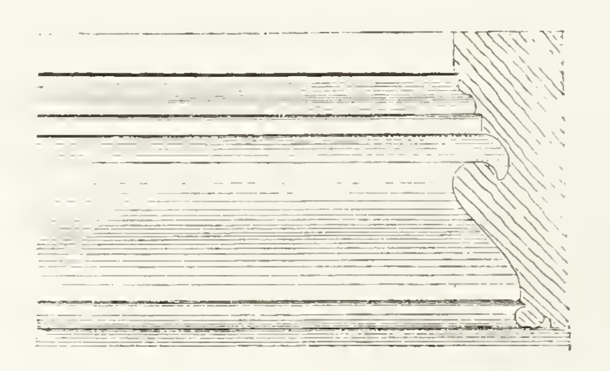


culaire sur le mur, la porte est à claire-voie avec barreaux

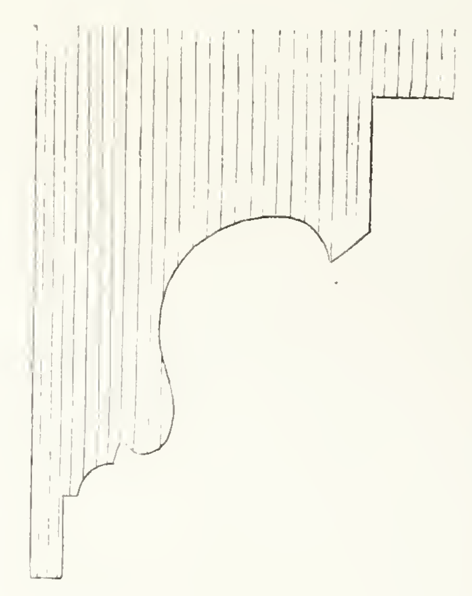


tournés. Quant à la disposition intérieure, elle est identique avec celle figurée et décrite dans le confessionnal précédemment publié.

Nous donnons ci-dessous les coupes et détails relatifs à la décoration de ce meuble.



Chambranle.



Corniche.

PLANCHE 18.

DIFFÉRENTES MANIÈRES D'AGRANDIR LES OUVERTURES DES PORTES.

D'APRÈS ROUBO.

Dans notre premier volume, page 75, nous avons déjà parlé, mais très-sommairement, du moyen d'agrandissement des portes, d'après Roubo ; nous complétons aujourd'hui ce travail en reproduisant les différentes manières d'exécuter ces opérations d'après les indications que nous trouvons dans le traité de notre devancier, indications qui, nous en sommes convaincus, seront d'une utilité fréquente dans les nombreux travaux qu'on exécute actuellement.

Lorsque des pièces d'une grandeur extraordinaire, comme salons à l'italienne et autres, se trouvent dans l'enfilade des appartements, et que par conséquent ces pièces exigent de plus grandes ouvertures, on peut alors, sans faire des portes plus grandes dans les autres pièces (ce qui serait ridicule et même impossible, vu la trop grande différence des planchers), on peut, dis-je, faire du côté des grands appartements des arcades ou autres ouvertures de quelque forme que ce soit, lesquelles

sont en rapport avec les ouvertures de la pièce; dans ces arcades on enfermera des chambranles d'une ouverture relative à celle de l'enfilade. (Voyez les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (pl. 18), où cette manière d'agrandir les ouvertures de portes, du moins en apparence, est traitée de différentes manières, avec les plans et coupes de chacune d'elles.)

Lorsque l'on fera ces arcades, on aura soin qu'elles soient symétriques avec celles des croisées, en faisant les ébrasements semblables à ceux de ces dernières, du moins autant que possible; c'est pourquoi les ébrasements d'une forme carrée en plan sont préférables à ceux en tour creux, que l'on ne doit employer que quand les ébrasements n'auront pas assez de largeur ni de profondeur pour faire deux pilastres en retour.

Lorsque les portes d'un appartement sont égales en largeur à toutes celles de l'enfilade, et que l'on veut seulement qu'elles soient d'une forme plus élégante, on les fait alors ouvrir carrément au nu du cintre des chambranles, et pour plus de symétrie, on feint qu'elles ouvrent de toute leur hauteur; quant à leur ouverture, elle se fait sous le listel ou dans le derrière de la moulure (fig. 10, 11, pl. 18).

Il est encore une manière de donner plus d'élégance aux portes, du moins en apparence, qui est de faire monter du fond le dernier membre du chambranle, lequel enferme le dessus des portes, et de ne faire régner autour de la porte que le membre du dedans, ou bien de faire monter le chambranle de toute la hauteur, lequel renfermera le dessus de la porte qui sera séparé de la porte par une imposte méplate qui lui servira de battement (fig. 12, 13, 14, pl. 18).

Ces deux dernières manières ne sont bonnes que dans les appartements de moyenne grandeur, mais dans les grands appartements on ne doit pas s'en servir, celle dont j'ai précédemment parlé étant meilleure.

Comme il arrive que dans l'enfilade d'un appartement (du moins à son extrémité) il se trouve de petits appartements, qui ne peuvent pas contenir des portes d'une grandeur égale à celles des autres pièces, on est obligé de faire la porte qui donne dans ces petits appartements d'une grandeur qui leur soit relative, quoiqu'en apparence elle soit toujours du côté des grands appartements d'une grandeur égale aux autres.

On peut remédier à l'inconvénient que causent les différentes grandeurs des pièces, et par conséquent des portes des grands et petits appartements, en ne faisant ouvrir qu'un vantail du placard de toute sa hauteur, lorsqu'il n'y aura pas plus de huit pieds de haut, et on laissera l'autre vantail dormant; toute la difficulté qu'il pourrait y avoir c'est qu'en laissant l'ouverture de la largeur d'un vantail, elle pourrait devenir peu élégante. Pour empêcher ce défaut, on fait le double chambranle du côté du petit appartement d'une largeur proportionnée à sa hauteur, et l'on rachète ce que ce chambranle a de plus de largeur que le vantail de la porte, par des pilastres carrés ou creux, suivant que cela est nécessaire (fig. 15, pl. 18).

Quand les vantaux des grandes portes deviennent trop hauts, on les coupe à la hauteur des baies des petites pièces, et l'on rapporte une fausse traverse par derrière : cette manière est vicieuse parce qu'elle est peu solide et fait un mauvais effet parce que le jour est apparent, à moins qu'il ne se trouve par derrière une moulure, comme dans les figures 10 et 11 (pl. 18).

Si l'on ne veut pas couper le vantail, on le fait ouvrir de toute la hauteur en y rapportant par derrière une traverse flottée laquelle, quand la porte est fermée, forme un petit placard du côté de la petite pièce.

Cette dernière manière est la moins heureuse, tant à cause de la difformité de la hauteur du vantail (comparaison faite avec la petitesse de la baie) qu'en ce que l'on est obligé de tirer la porte à soi pour l'ouvrir au lieu de la pousser, ce qui est la meilleure manière.

C'est la difficulté de ces différentes ouvertures qui doit engager ceux qui président à la distribution d'un bâtiment à ne jamais placer (du moins autant que cela se pourra) de petites pièces dans l'enfilade des appartements, et en même temps de les engager à entrer dans des détails auxquels on ne pense presque jamais qu'à l'exécution, temps auquel il est presque impossible, sans qu'il en coûte beaucoup au propriétaire, de réparer les fautes que l'on a faites, et sans pour cela rendre l'ouvrage plus parfait.

C'est d'après la connaissance des différentes ouvertures, ainsi que d'après le rang de la pièce dans un appartement, que l'on doit déterminer la forme et la largeur des chambranles ainsi que celles des portes, tant pour ce qui est des profils que pour leurs compartiments et leurs différents contours, comparativement avec la largeur de la baie.

DE LA MANIÈRE DE CONSTRUIRE LES COLONNES EN BOIS, LES BASES, LES CHAPITEAUX, AINSI QUE LES PIÉDESTAUX ET ENTABLEMENTS.

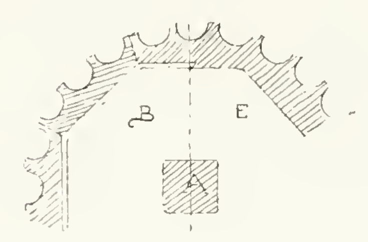
D'APRÈS ROUBO.

Lorsqu'on veut construire une colonne de menuiserie, on commence par se rendre compte de sa hauteur et de son diamètre, afin de pouvoir choisir des bois d'une largeur et d'une épaisseur convenables.

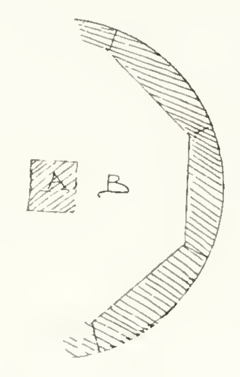
Quand le diamètre est déterminé, on le divise en six ou huit parties égales, puis d'après l'épaisseur du bois qu'on veut y employer, prise de l'extrémité de chaque division, on forme ou un hexagone ou un octogone, suivant la division qu'on en a faite, et sur laquelle on fait une équerre prise de l'ouverture de l'angle du polygone, laquelle sert à donner à chaque morceau la pente qui lui est nécessaire. Lorsque les colonnes ont des cannelures, ce doit être le nombre de ces dernières qui détermine les joints qu'on aura soin de mettre dans l'angle d'une cannelure, afin qu'ils soient moins apparents.

Au milieu de chaque colonne est placée une pièce de bois A, en axe qui le déborde de chaque bout, laquelle entre dans trois morceaux de bois B nommés mandrins, lesquels sont de même forme que le dedans de la colonne, et sur lesquels chaque morceau de cette dernière s'appuie et est chevillé.

Chaque morceau de colonne se colle à plat joint avec des languettes rapportées sur le derrière, et se cheville sur les mandrins ainsi que je viens de le dire; mais il résulte une difficulté de cette méthode, parce que quand les bois de la

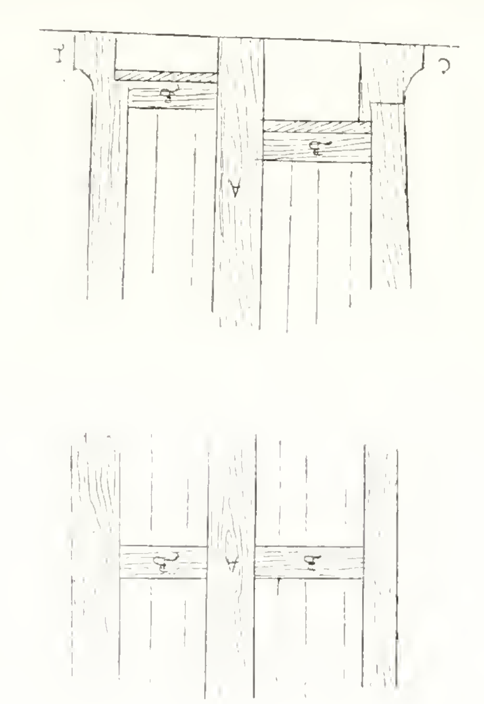


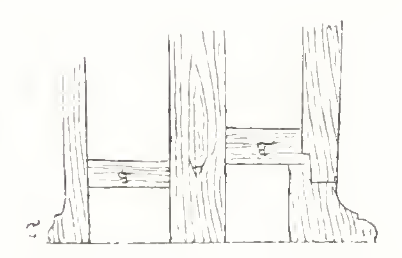
colonne viennent à se retirer chacun sur eux-mêmes, ils trouvent résistance de la part du mandrin, surtout du côté du bois debout, ce qui les fait fendre et se décoller. On ne peut obvier à cette difficulté, qu'en laissant environ une ligne de jeu entre



le mandrin et l'intérieur de la colonne, lequel jeu se remplit avec des cales au moment de la construction; on les retire après, afin de laisser au bois la liberté de se retirer (côté B).

Le jeu qu'on donne au mandrin d'une colonne n'empêche





pas qu'on ne la cheville dessus, en observant seulement de graisser les chevilles, lesquelles alors ne servent qu'à empêcher le mandrin de se mouvoir lorsqu'on vient à tourner la colonne.

En général, les colonnes se tournent, mais quelquefois les menuisiers les arrondissent eux-mêmes, et y font des cannelures s'il y a lieu.

La colonne de menuiserie est ordinairement entre le dessus de la doucine de la base, et le dessous de celle de l'astragale, surtout quand les colonnes sont d'une certaine grosseur, parce que si on laissait l'astragale et le premier membre de la base, cela exigerait trop de grosseur de bois et ferait en même temps trop de perte; de plus, lorsque les colonnes sont disposées de la première façon, on a plus d'aisance à faire les cannelures, lesquelles peuvent se faire à l'outil et de toute leur longueur; au lieu que quand on prend l'astragale et la doucine de la base dans le même bois, on est plus gêné et l'on en emploie davantage.

De plus, les chapiteaux et les bases peuvent s'ajouter aux colonnes ainsi disposées, non à plat joint mais à recouvrement intérieur pour la plus grande solidité, ce qui est égal pour les deux manières dont je viens de parler. Cependant lorsque les colonnes sont d'un petit diamètre, on peut y laisser l'astragale et le premier membre de la base, la saillie de ce dernier n'étant pas très-considérable, proportion gardée avec le diamètre, et ne faisant aucune perte quand les colonnes sont diminuées par le bas.

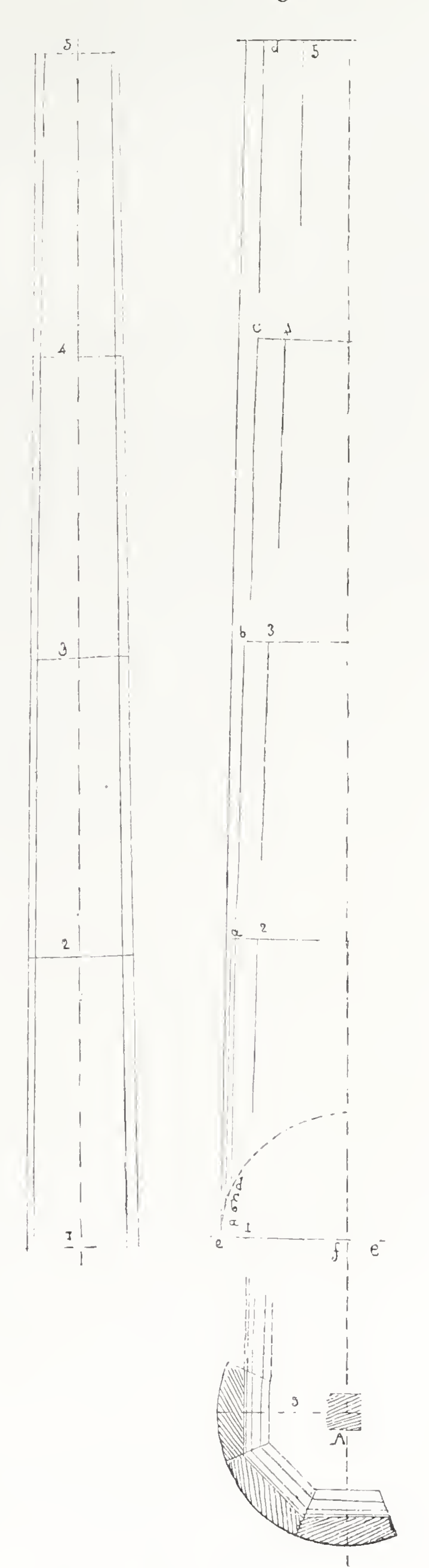
Quand les colonnes sont d'un petit diamètre, on les colle de grosseur parallèle d'un bout à l'autre et la diminution se fait aux dépens de la grosseur du bois; mais lorsque cette diminution est considérable, vu la grande hauteur du fût et son diamètre, on fait alors le mandrin du haut d'un diamètre plus petit que les autres de ce que la colonne diminue, et les morceaux qui la composent sont d'une largeur parallèle jusqu'au tiers de leur hauteur, le reste va en diminuant jusqu'à l'astragale, où ces morceaux n'ont de largeur que ce qui est déterminé par le petit diamètre.

Il faut observer que cette diminution n'est pas décrite depuis le tiers inférieur de la colonne jusqu'au haut, mais par une ligne courbe ou par des points de division pris sur le grand diamètre de la colonne, de sorte que la pièce de bois ainsi préparée est à peu près semblable à une douve de tonneau.

Comme tout le monde ne connaît pas la manière de diminuer les colonnes par des points de division, je vais en donner ici la description.

Après avoir déterminé les grands diamètres de la colonne *ee* et sa diminution *dd*, on tire une ligne depuis le haut de la colonne jusqu'à son tiers inférieur, laquelle est parallèle à l'axe de la colonne, pris du dessus de la ligne du tiers et de l'axe *f* comme centre; on décrit un demi-cercle d'un diamètre égal à celui de la colonne, puis on divise la partie de l'arc qui est comprise entre la ligne du grand diamètre et celle du petit en autant de parties que l'on veut, comme *a*, *b*, *c*, *d*; on divise aussi les deux tiers supérieurs de la colonne en autant de parties égales que l'on a divisé l'arc de cercle, comme celles *aa*, *bb*, *cc*, *dd*, et la rencontre des perpendiculaires prise des points de division de l'arc avec les lignes horizontales du tiers supérieur de la colonne donnera autant de points par où passera la courbe demandée. D'après cette description, il est aisé de voir

que chaque point de division produira autant de cercles inscrits les uns dans les autres, et par conséquent autant de polygones de différents diamètres, dont les côtés donneront la largeur de la pièce que l'on veut corroyer en raison de la diminution de la colonne. La figure ci-dessous fait voir,



1, 2, 3, 4, 5, des polygones inscrits les uns dans les autres, et répondant aux points de division intérieure de la colonne.

On observera que les divisions extérieures sont marquées avec des lettres et celles intérieures avec des chiffres. La figure ci-dessus représente une des douelles ainsi préparée, laquelle n'est pas fort aisée à joindre à cause que ces joints étant bouges ne peuvent s'approcher qu'en faisant ployer la pièce.

En général, on aura soin de mettre la partie tendre du bois des colonnes en dedans, parce que comme ce côté est plus étroit, puisque les points tendent au centre, l'effet se fait également le bois étant ainsi disposé; au lieu que si, au contraire, la partie tendre du bois était en dehors, l'effet se ferait à contresens, de sorte que les joints ouvriraient sur le devant, vu l'inégale densité de la pièce.

PLANCHE 19.

CONSTRUCTION DES BASES, CHAPITEAUX ET CORNICHES.

D'APRÈS ROUBO.

Les bases des colonnes se font de deux manières, suivant leurs différentes formes de grandeur; la plus commune et la plus solide est de les faire en plein bois, mais il en résulte deux inconvénients qui font que quand les bases sont d'une grandeur un peu considérable et qu'elles sont faites en plein bois, elles sont sujettes à se fendre, ou bien si elles ne se fendent pas, elles se retirent en hauteur et en largeur, de sorte que les joints avec les fûts de la colonne se découvrent, ce qui fait très-mauvais effet, ainsi que sur la largeur où la base devient plus étroite que la colonne (fig. 1). Les lignes ponctuées de cette figure indiquent la véritable largeur de la base, c'est pourquoi quand les bases devront avoir de grandes dimensions et que l'on craint le retrait, on fera bien de les coller à bois debout, c'est-à-dire du même sens que les colonnes dans lesquelles on les fera entrer à recouvrement, en observant toutefois de ne préparer ainsi que les moulures de la base et de faire la plinthe de cette dernière avec quatre morceaux assemblés à bois de fil, ce qui est la même chose pour les deux manières de faire les bases (fig. 2, 3, qui représentent une base et sa plinthe disposée des différentes manières dont il a été parlé.)

On observera que le dessus de la plinthe de la base (fig. 3), n'est pas lisse, mais qu'on y fait un ravalement circulaire dans lequel entrent les autres membres de la base; cette précaution est très-bonne parce qu'elle empêche la plinthe de se déranger en aucune manière. Pour ce qui est des chapiteaux corinthiens et composites, on les dispose de la même manière que les bases, c'est-à-dire à bois de fil, ce qui vaut mieux que de les faire de plusieurs morceaux collés en liaison horizontale, parce que les retombées des feuilles se trouvent toutes à bois de travers, au lieu que de la première manière elles sont à bois de fil, ce qui est préférable. La figure 6 représente un chapiteau corinthien construit de cette manière et où toutes les feuilles sont disposées en masse. La figure 4 représente la coupe d'une des parties de ce chapiteau; on observera aussi que ce chapiteau entre à recouvrement dans la colonne ainsi que la base, et que le dessus de ce chapiteau entre aussi à recouvrement dans le tailloir.

Quant aux tailloirs des chapiteaux, on les assemble à bois de fil, à tenon et mortaise, ainsi que la plinthe de la base, ce qui ne présente aucun inconvénient, si ce n'est que le joint se trouve au milieu d'un des carrés, ce qui n'est pas très-bien; mais on ne peut faire autrement, surtout quand on veut qu'ils soient solides et à bois de fil sur toutes les faces : tout ce qu'on peut faire c'est de rapporter à bois de fil les moulures et les carrés. La figure 7 représente un tailloir vu en dessous et la figure 5 le représente vu sur l'angle.

Les entablements se font en un plus ou moins grand nombre de morceaux, suivant leurs dimensions. La figure 9 en reproduit un de deux pieds et demi de hauteur, où l'architrave A est d'une seule pièce, la frise B d'une autre pièce et la corniche C de trois pièces, suivant la grosseur du bois, et pour éviter la perte qu'il y aurait à faire une corniche d'un seul morceau en supposant qu'il y en ait d'assez gros.

La figure 8, au contraire, nous montre un entablement semblable au premier, mais qui a quatre à cinq pieds de hauteur, c'est pourquoi l'architrave est de plusieurs pièces et la corniche en autant de pièces qu'il y a de membres de moulures, cynaires, larmiers, etc., ce qui est préférable parce qu'on emploie moins de bois à les exécuter de cette façon; de plus, chaque morceau peut se travailler beaucoup plus facilement en particulier, surtout pour les denticules *d* que l'on peut alors faire à la scie, ce qui est très-avantageux; dans tous les cas les modillons *e* se rapportent toujours, on les fait entrer à tenon dans leurs larmiers *f* en les attachant sur la soffite *g* de ce dernier, par le moyen d'une ou plusieurs vis à bois.

Il faut observer que toutes les pièces qui composent les entablements sont assemblées à rainures et languettes, dont il faut toujours cacher les joints dans les dégagements des moulures; et pour les rendre plus solides il faut faire par derrière des bâtis, *ih*, plus ou moins gros, suivant la grandeur des entablements, qui en appuient toutes les parties et sur lesquelles on puisse les attacher ainsi que dans les figures 8 et 9.

Quant aux corniches d'une autre forme (fig. 10), on les fait aussi de plusieurs morceaux, suivant leurs dimensions et les différentes épaisseurs des bois, lesquels détermineront le nombre et la place des joints. Ces espèces de corniches se nomment volantes; leurs courbes se tracent ordinairement au moyen d'un calibre, lequel sert aussi à les coller juste.

Lorsque les membres des moulures qu'on aura à coller se terminent par un adouci (fig. 11), on fera toujours le joint au-dessus de ce dernier; ce sera aussi la même chose pour les astragales, que l'on ne doit pas rapporter à plat, mais entailler dans l'épaisseur du bois, ainsi que dans la figure 12, parce que s'ils étaient à plat la vive arête de l'adouci s'écorcherait et découvrirait le joint, ce qui serait très-mal. Voilà tout ce qu'on peut dire sur ces sortes d'ouvrages, laissant à la prudence de ceux qui les feront, l'application des principes que je donne ici, suivant que l'occasion, la forme et la grandeur de l'ouvrage l'exigeront.

DE L'EMPILAGE DU BOIS.

Quoique les bois que les menuisiers pourraient avoir choisi aient toutes les qualités nécessaires, il n'est pas moins indispensable de veiller à leur conservation, et comme on ne doit les employer que très-secs, il est de toute importance pour les menuisiers d'en avoir une assez grande quantité d'avance, et de bois de tous échantillons, afin d'être bien certains de leur degré de dessiccation et de se baser là-dessus pour les travaux auxquels ils pourront les utiliser.

Les chantiers relatifs à la conservation des bois ne devront être ni trop bas, ni plantés d'arbres, car la chute et l'amas des feuilles en tombant sur la couverture et obstruant le passage des eaux dans le dessous, finiraient par faire pourrir le dessus et le pied des piles.

Le terrain occupé par les piles doit être plus haut que le reste du chantier afin que les eaux ne puissent y séjourner; il faut aussi qu'il soit bien dressé et de niveau afin que les pièces de bois, appelées chantiers, portent bien également.

Ces pièces doivent avoir la longueur et la largeur de la pile, qui est ordinairement à $1^{m},30$ environ. On leur donne le plus d'épaisseur possible afin qu'elles élèvent la pile davantage.

Les chantiers doivent être distants les uns des autres de mètre en mètre. Le dessus des pièces formant le chantier doit être bien dressé et bien dégauchi. Ce travail préparatoire fait, on empile le bois dessus en mettant de préférence les planches de qualités médiocres au premier rang afin d'empêcher l'humidité de s'attaquer aux autres.

L'empilage du bois se fait de deux manières.

Quand le bois est mouillé, on place les planches aux deux tiers de leur largeur, en ayant soin de séparer chaque rangée par des lattes, qui empêchent le contact et donnent plus de solidité aux piles.

La seconde manière de faire les piles à claire-voie est en carré, c'est-à-dire de leur donner autant de largeur que les planches sont longues, ce qu'on fait en mettant un rang de planches distantes également les unes des autres. Ainsi que dans l'empilage précédent, il faut faire en sorte que la largeur des planches et l'espace qui existe entre elles soient égaux à leur longueur; on remet ensuite un autre rang de planches dans le même ordre et en sens contraire, ce qui fait qu'on peut se passer de lattes et que les planches ainsi disposées sont plus aérées.

Malgré les qualités que cet empilage présente, nous pensons qu'il ne faudrait pas laisser les planches longtemps dans cet ordre, de crainte que le contact qu'elles ont entre elles ne finisse par les échauffer.

A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MENUISERIE MODERNE.

PLANCHE 22.

ÉCOLE COMMERCIALE, AVENUE TRUDAINE,

M. Just Lisch architecte.

BANCS D'AMPHITHÉATRE, DÉTAILS DES CLOISONS DES GRADINS.

Nous avons donné successivement les travaux fort divers de menuiserie exécutés à l'École commerciale de l'avenue Trudaine; nos lecteurs ne nous en sauront pas mauvais gré, car il est si rare de trouver l'occasion d'avoir à décrire un pareil ensemble de travaux, que nous nous sommes empressés d'en faire profiter nos lecteurs. Il nous reste peu à faire pour arriver à la fin de la tâche que nous nous étions proposée; les grandes croisées du pavillon central, les chaires des professeurs, les pupitres des élèves, une ou deux grandes portes, formeront le complément des menuiseries et aménagements du monument. Nous terminons aujourd'hui la description de l'amphithéâtre par les détails des cloisons et des gradins, qui, ainsi qu'on peut le voir, ne laissent rien à désirer tant sous le rapport de la composition que sous celui de la solidité et de la bonne exécution.

PLANCHE 23.

ÉCOLE COMMERCIALE, AVENUE TRUDAINE.

M. Just Lisch architecte.

PORTE VITRÉE DU GRAND PAVILLON.

La porte vitrée que nous reproduisons dans notre planche nº 23 est construite, ainsi que toutes les autres menuiseries placées extérieurement, en chêne de belle qualité, recouvert de peintures.

PLANCHE 24.

ORGANISATION DE BASSE-COUR POUR MAISON DE CAMPAGNE.

CLÔTURE EN TREILLAGE.

Il est bien rare que les maisons de plaisance et habitations rurales ne réunissent pas autour d'elles, indépendamment des terres et des jardins, une foule de constructions diverses, telles que : logement du concierge ou du jardinier, écuries, étables, laiteries, etc. Nous commençons aujourd'hui le travail que nous comptons donner sur l'ensemble d'une organisation de basse-cour par la partie la moins importante de ce genre d'aménagement. Une basse-cour présente peu de facilité au développement de l'art et du métier, car ce n'est pas, que je sache, qu'on puisse faire des perchoirs avec beaucoup d'intérêt et d'art ; en général, un morceau de bois en grume, le premier venu, est fort bon pour cet emploi. Le plus important du travail consiste donc dans l'enceinte qui doit former la clôture, et qui est destinée à empêcher le butinage des volatiles dans le jardin. Un mur d'appui d'un mètre environ a son utilité, afin d'empêcher le treillage de se détériorer par le contact toujours humide de la terre. Sur le mur bahut ou d'appui, on pose un treillage de 1 à 2 mètres, maintenu de distance en distance, suivant sa longueur, par des potelets de force suffisante. Quant au treillage par lui-même, son exécution est très-simple et très-facile, et nous croyons parfaitement inutile d'enseigner la manière de le faire, car tout homme habitué à travailler le bois peut parfaitement l'exécuter. Le treillage que nous reproduisons est des plus simples. Ce qui fait que nous le mettons ici, c'est qu'il peut servir de guide, de base comme dimensions, pour des travaux analogues. Le treillage, comme composition, est très-varié; on peut avec ces minces morceaux de bois, maintenus les uns avec les autres par les fils de fer, se livrer à tous les écarts de l'imagination, et nous avons, à l'appui de ce que nous avançons, de nombreux exemples qui prouvent la véracité de notre assertion. De nos jours le treillage est fort abandonné, et nous n'en trouvons d'exemples qu'à de rares exceptions. Au siècle dernier, où il fournissait des motifs de décoration, nous en trouvons de toutes formes, depuis les simples carrés et losanges, jusqu'aux travaux les plus difficiles de construction et de coupe. A cette époque, de véritables monuments s'érigeaient : ici la simple tonnelle ; là les dômes couronnant ce que l'on appelait des salles de verdure, avec arcades, colonnes, pilastres, chapiteaux et frises ornées. De nos jours, le rôle de ce genre de clôture est plus modeste, et c'est à peine si l'on trouve dans nos habitations de plaisance quelques spécimens de ces gentils ouvrages qui faisaient autrefois l'ornement et le complément de la verdure. On clôt quelquefois une basse-cour, on fait un léger berceau, on lambrisse un mur, afin que les losanges ou carrés servent d'escaliers ou gradins aux grimpants dont on veut couvrir un mur nu. Pourtant quel parti ne pourrait-on pas tirer, quel agréable et facile travail ne pourrait-on pas faire exécuter avec ce principe qui peut adopter les formes les plus variées !

Les petites et grandes habitations champêtres, si nombreuses de nos jours, pourraient, en adoptant ces ouvrages, donner un plus grand charme à la maison des champs.

Les formes, ainsi que nous venons de le dire, sont fort variées. Nous donnons à l'appui quelques variantes qui, indistinctement, peuvent être appliquées à tel ou tel ouvrage.

La porte de la basse-cour, quand elle se trouve dans les

conditions de celle que nous reproduisons dans notre planche n° 23, doit être décorée de manière à s'harmoniser avec les dessins à claire-voie de la clôture.

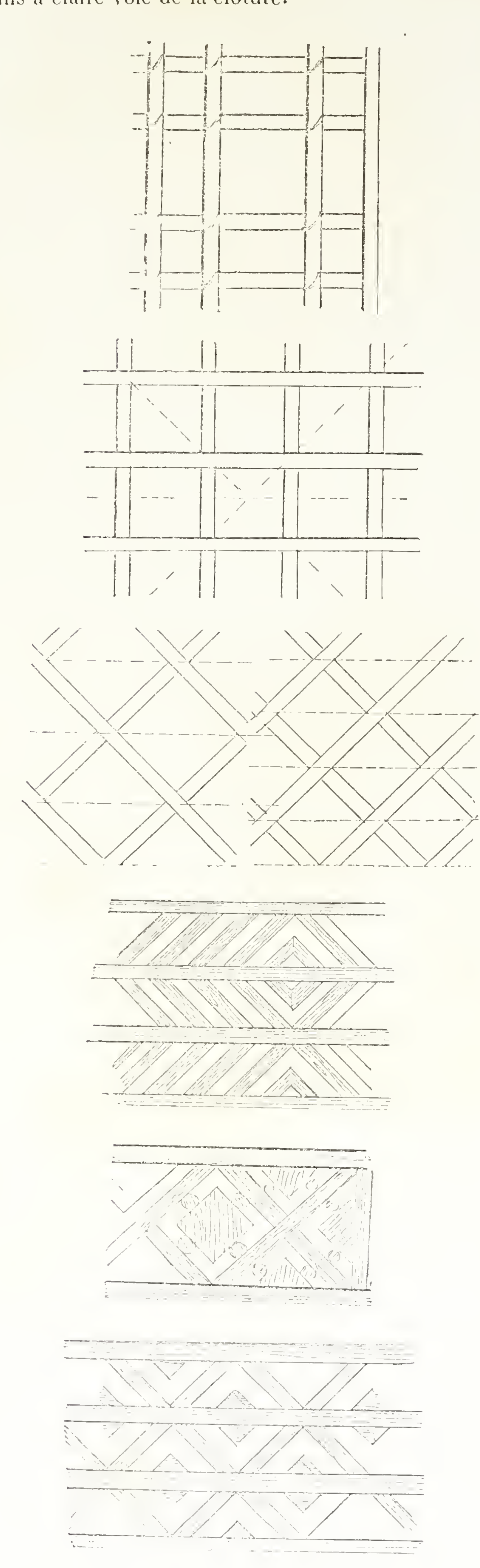


PLANCHE 25.

LAMBRIS DE SALON, RUE DE L'OUEST.

M. Huchard architecte.

Quoique le genre de construction dans lequel nous avons puisé ce motif ne soit pas rare, c'est néanmoins une bonne fortune pour un architecte d'avoir à ériger un de ces petits immeubles, surtout quand il n'est pas trop limité par capitaux et qu'il a affaire à un homme de goût, qui, tout en faisant les observations que lui dicte son sentiment propre, n'en laisse pas moins l'architecte agir à sa guise, organiser, décorer et aménager à peu près suivant son goût et sa fantaisie. De la liberté d'action qui est dévolue à l'artiste, résulte nécessairement une œuvre une qui, si elle n'est complétement réussie, n'en possède pas moins les qualités d'une personnalité originale, méritant une mention particulière. De toutes les constructions qu'on érige à grand renfort de capitaux, la plupart sont destinées à la spéculation ; le reste, en très-petit nombre, sont personnelles : aussi trouvons-nous beaucoup plus à glaner dans ces dernières que dans les grandes constructions locatives. Certainement si, au point de vue d'une organisation, nous avons besoin de renseignements, nous les obtiendrons plus facilement dans les grands immeubles qui, créés pour tous, doivent nécessairement répondre aux besoins des locataires présents et futurs. Mais si, au contraire, nous avons besoin de renseignements particuliers, d'applications neuves et d'aménagements variés, nous aurons beaucoup plus à gagner en étudiant les constructions à l'usage d'un seul que celles, pour ainsi dire, à l'usage de tous. Dans les dernières, nous trouvons généralement un travail courant, que chacun sait et dont la seule variante consiste dans un petit détail de moulure, ou dans toute autre application équivalente, ce qui résume le travail de reproduction à fort peu de chose ; tandis que dans le premier cas tout est à étudier, à reproduire, de façon à en faire ressortir avec fruit le mérite et l'économie.

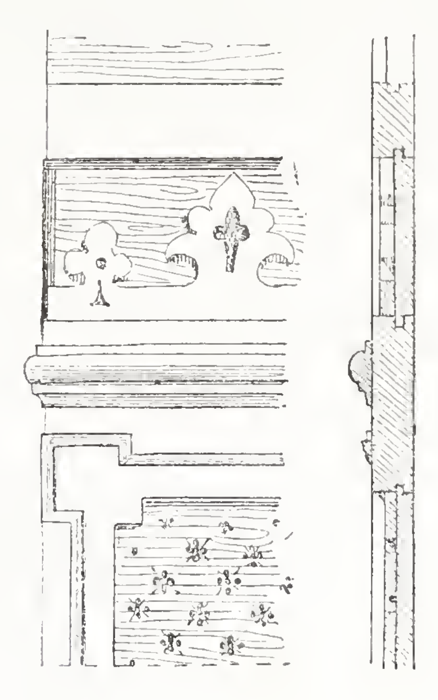
Les travaux de menuiserie que nous nous proposons de reproduire, et dont nous extrayons le motif de notre planche n° 25, proviennent de la construction d'un petit hôtel appartenant à un artiste de talent, M. Villain, et exécuté par M. Huchard, un de ces rares architectes dont la conscience et le talent sont au même niveau, et que nous avons été heureux de rencontrer sur notre route, afin de faire connaître à nos lecteurs des travaux dont certainement ils ne peuvent qu'obtenir enseignement et profit.

Les lambris que nous reproduisons proviennent du salon. L'auteur, n'ayant comme menuiserie fixe que des lambris d'appui, a préféré aux moulures clouées, disposées en panneaux sur le nu du mur, des planches découpées. Cette application, fort peu usitée, est une heureuse innovation, en ce qu'elle permet de faire une décoration très-variée, facile d'application, peu coûteuse et dont on peut tirer un grand parti. Ainsi, étant donné un mur lisse, le décorer sans grands frais,

aux moyens de la menuiserie et de la peinture, est un problème que souvent nous avons à résoudre, et qui presque toujours embarrasse, soit que l'on soit limité et que l'on ne puisse exécuter les lambris moulurés, assemblés, sculptés, ainsi qu'on les faisait au dernier siècle, ou soit qu'on ne veuille retomber dans la banalité des applications des moulures. Le moyen employé ici a le mérite d'avoir montré, suivant nous, le parti qu'on peut tirer de ces découpures qui, avec le secours des sciences mécaniques, peuvent donner les résultats les plus variés, les plus originaux, en même temps que l'application en est facile, solide, et couvre suffisamment la partie basse du mur. Nous n'avons pas, dans notre planche, reproduit les lambris peints dans toute leur superficie. Ce que nous avons voulu faire voir, c'est le principe, la construction et les conclusions qu'on peut en tirer. Les parties lisses du bois sont peintes, ainsi que les à-jour, qui laissent à découvert le nu du mur; nous avons figuré la décoration de ce nu : sous ce rapport, ainsi que sous celui des découpures, le lecteur doit facilement comprendre que la peinture décorative se trouve largement indiquée, et qu'il n'y a pour ainsi dire qu'à suivre le motif adopté.

Le découpage peut être d'un grand secours aux artistes, soit qu'on l'applique ainsi que dans le motif ci-joint, soit qu'on l'utilise en balcons, comme dans les chalets, ou en double revêtement, comme cela a été récemment fait dans les petits pavillons de gardes des squares qui ornent la capitale. Son emploi est donc multiple, varié et variable à l'infini. Une planche seule avec ses découpures produit une véritable décoration; et si, en suivant la marche dans des conditions raisonnées, on réapplique sur cette première découpure des parties saillantes, on obtiendra un relief qui, suivant les circonstances, est susceptible de produire un effet très-décoratif et peu coûteux. La province, qui malheureusement ne possède pas les ressources de la capitale pour la rapidité des moyens, peut néanmoins utiliser le travail que nous décrivons, et qui, s'exécutant par petites parties à Paris sur des dessins donnés, peut s'expédier facilement dans toutes les localités.

Nous donnons ci-dessous quelques variantes à l'appui de ce que nous venons de dire.



D'abord, le panneau inférieur d'une porte, qui, comme construction, se compose d'un panneau plein au milieu, avec superposition de deux planches découpées sur les deux faces.

Puis quelques fragments de découpures superposées les unes sur les autres.

Nous donnerons prochainement l'ensemble des menuiseries du salon, ainsi que les portes et les plafonds.

PLANCHE 26.

MAGASIN DE TAILLEUR DE M. DURVIS.

BOULEVARD POISSONNIÈRE.

(Caisse.)

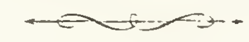
M. Navarre architecte. — M. Belliard menuisier.

Nous devons à l'obligeance de M. Navarre les dessins d'exécution de l'aménagement général d'un magasin de tailleur; nous avons avec empressement accepté l'offre de notre collègue. Nous possédons le travail complet, que nous intercalerons presque sans interruption dans les numéros suivants. Dans le premier volume de ce journal, à propos d'aménagements de magasins, nous avons à reprises différentes présenté les moyens et difficultés que rencontre toujours un travail analogue. Car, si nous prenons la peine de parcourir plusieurs magasins affectés au même commerce, nous trouverons certainement de grandes différences; et cela provient du chef de l'établissement, qui presque toujours dirige son organisation au point de vue de son industrie et du local plus ou moins grand. Les difficultés pour bien faire sont donc assez grandes; aussi la bonne réalisation d'un pareil travail fait-elle le plus grand honneur à son auteur, et c'est ce qui a lieu pour celui que notre collègue a exécuté. Nous publions dans ce numéro le meuble le plus considérable du magasin. La caisse est en effet le point de centre décoratif, le meuble qui le premier frappe les regards; aussi, dans la généralité des aménagements, doit-elle occuper la place la plus importante du local. Quant à sa forme, elle ne subit d'autre loi que le goût de l'artiste chargé d'en ordonner l'exécution. La caisse que nous reproduisons sur notre planche n° 26 est assez considérable, puisqu'elle peut être desservie par deux employés. A cet égard, la disposition adoptée est caractéristique, et les deux guichets sont ménagés sur l'angle en pan coupé saillant, supporté par deux consoles. Ce pan coupé présente du reste un avantage pour une circulation constante, et nous pensons que dans pareil cas, et en général pour les meubles à hauteur d'appui et autour desquels on passe continuellement, il est bien préférable de supprimer les arêtes, ainsi que cela a été fait dans un meuble de ce genre que nous avons publié dans le premier volume (magasin de pharmacie). Une œuvre, si peu considérable qu'elle soit, n'en présente pas moins des diffi-

cultés d'usage et d'art qu'il est indispensable de vaincre. On ne saurait donc, à cet égard, trop étudier ce qui a été produit d'analogue, afin d'en faire profiter le travail qu'on se propose d'exécuter.

Le meuble caisse que nous reproduisons avec les coupes de construction au quart, est en chêne poli, bien entendu, d'un excellent effet et d'une exécution qui ne laisse rien à désirer. Du reste, un travail sortant des mains d'un habile praticien ne peut donner qu'un bon résultat.

Dans un prochain numéro, nous nous proposons de continuer le travail d'aménagement commencé, par les casiers des devantures et ceux en revêtement.



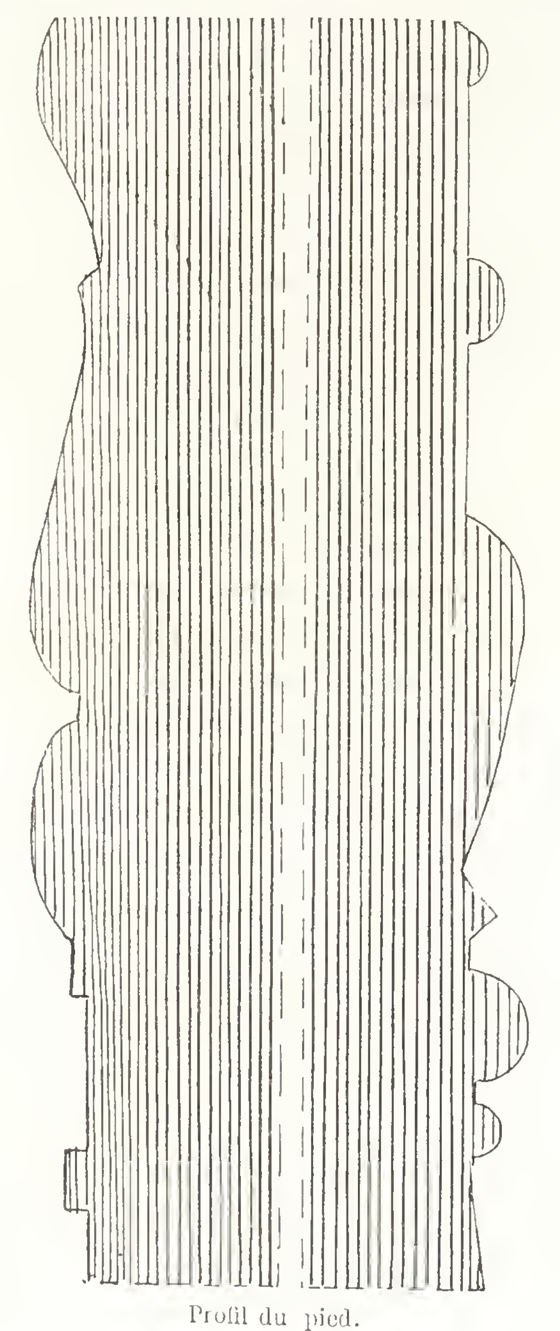
MENUISERIE ANCIENNE.

PLANCHE 20.

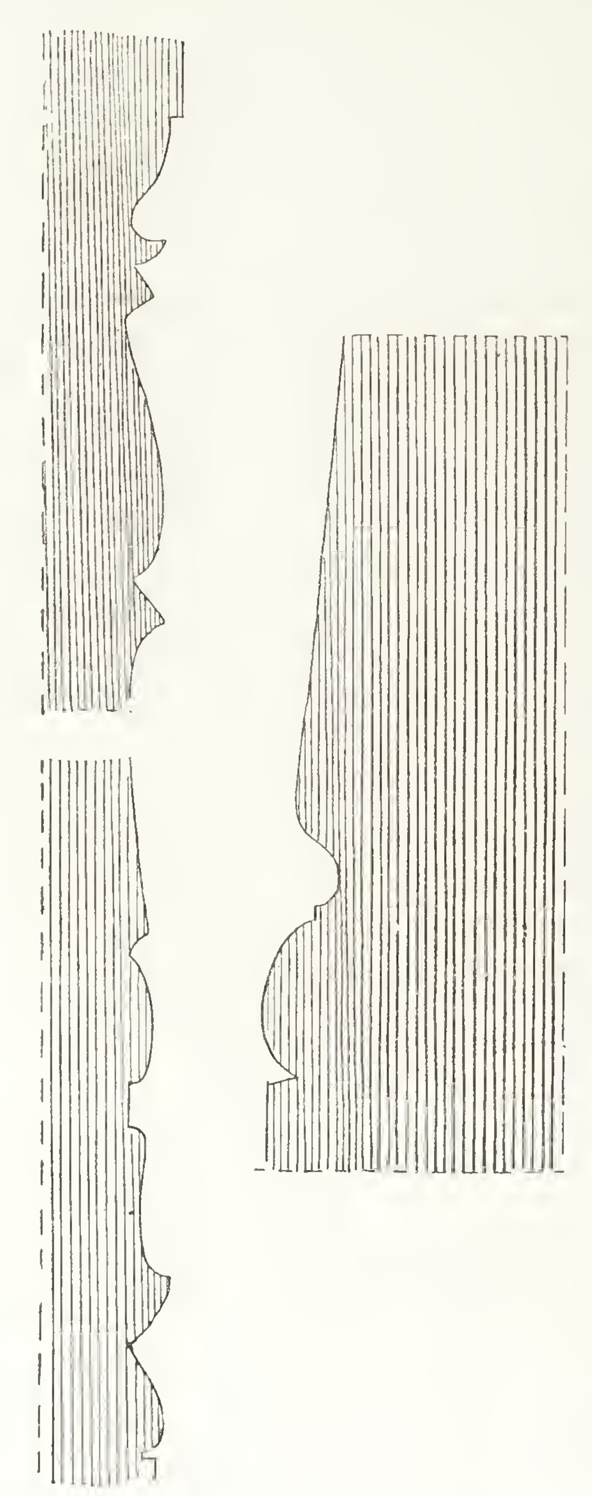
PETITE CHAIRE A PRÊCHER.

LOUIS XIII.

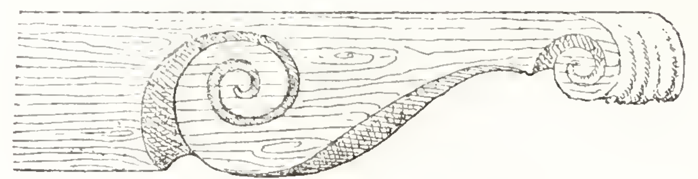
Comme il y a beaucoup plus de petites paroisses que de grandes, on doit avoir plus souvent besoin de meubles peu coûteux et commodes que de ces grands monuments en menuiserie qui décorent les grandes églises et même celles de deuxième et de troisième ordre. La chaire que nous reproduisons sur notre planche n° 20 provient d'une église de village. Elle est fort intéressante et peut sans grands frais être imitée. Peu de sculptures la décorent; le pied qui la supporte, et qui s'épanouit par des consoles au-dessous de la tribune, est tourné; les balustres de l'escalier sont également tournés: cette décoration facile à faire, et appliquée dans des conditions logiques, ne peut donner que de bons résultats. La tribune est aussi d'une exécution extrêmement facile, pouvant être sans grands frais interprétée. Enfin, sous tous les rapports, ce meuble nous a paru digne de remarque et simple application, soit en chaire fixe ou mobile. La chaire est de chêne naturel, n'ayant de teinte que celle du temps.



Profil du pied.



Profil du balustre.



Console du dessous de la tribune.

PLANCHE 21.

CONSTRUCTIONS RUSTIQUES.

ASSEMBLAGES.

Quoique les menuisiers soient rarement appelés à faire des constructions en charpente, il n'est pas moins utile pour eux de connaître les éléments de travaux qu'ils doivent dans certains cas savoir exécuter. Les menuisiers de province, et surtout ceux de la campagne, doivent être aptes à construire les légers ouvrages de charpenterie, aussi bien que les hommes spéciaux en cet art. Nous reproduisons ici les assemblages des bois ronds et en grume, afin de faciliter à cette classe de nos lecteurs la construction des kiosques, chalets, ponts, etc., qui souvent font l'ornement des maisons de campagne et dont l'exécution peut leur être confiée. Charpente ou menuiserie, les deux arts ne font qu'un, et tel ouvrier qui sait pratiquer l'une des branches de la coupe des bois, ne doit pas ignorer l'autre.

Les constructions en bois, communes dans les contrées du Nord et de la Suisse, où la matière première est abondante, sont devenues vulgaires chez nous, mais dans un ordre d'idées tout autre. Dans les pays que nous venons de citer, ce mode est le seul moyen d'exécution que le sol et la végétation fournissent facilement aux habitants; tandis que chez nous, cet art de construction ligneuse est venu s'adjoindre à nos matières locales et ajouter un charme de plus à nos constructions, sous le point de vue de l'utilité et surtout de l'agrément. A cet égard, nous engageons ceux de nos lecteurs qui voudraient faire des études étendues, que nous ne pouvons leur fournir sans trop nous éloigner de notre cadre, à consulter les travaux spéciaux publiés sur l'Allemagne et sur la Suisse; ils y trouveront de nombreux renseignements relatifs à toutes ces constructions, qui peuvent s'interpréter de toutes les manières, et où l'imagination n'a pour ainsi dire pas de bornes, car là où l'on a la ressource des assemblages, on peut tenter beaucoup avec des moyens simples et peu coûteux.

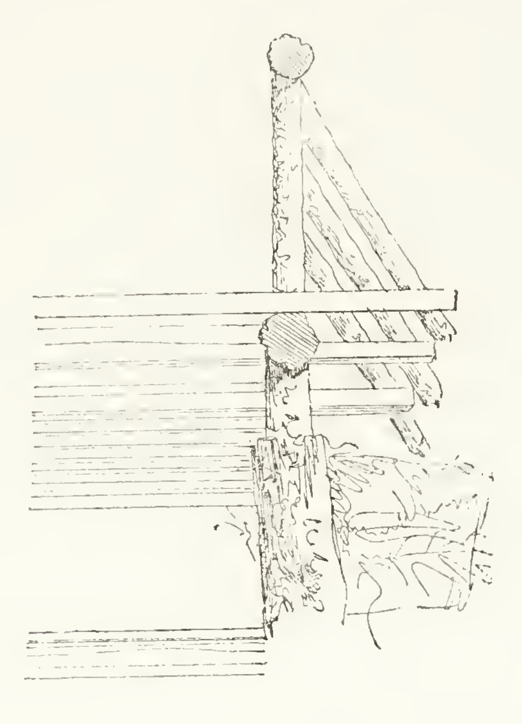
Cependant nous comptons par la suite, et en continuation des éléments que nous présentons aujourd'hui, donner des exemples et des applications que nos constructions modernes nous auront fournis. C'est en étudiant, en examinant sérieusement les modes divers de construction, que nous parviendrons à nous perfectionner et à apporter dans notre industrie des moyens qui, modifiés, compliqués ou assemblés aux nôtres, peuvent réaliser un progrès utile et incontestable. Actuellement, nous devons beaucoup à la Suisse; les bois découpés, employés de manières diverses, nous ont fourni les pignons en bordures de dentelle, et les balustrades finement ouvragées font de ces saillies des motifs d'une grande richesse, qui tranchent sur la monotomie de nos matériaux; enfin il est quantité d'applications qui ont été utilisées avec fruit.

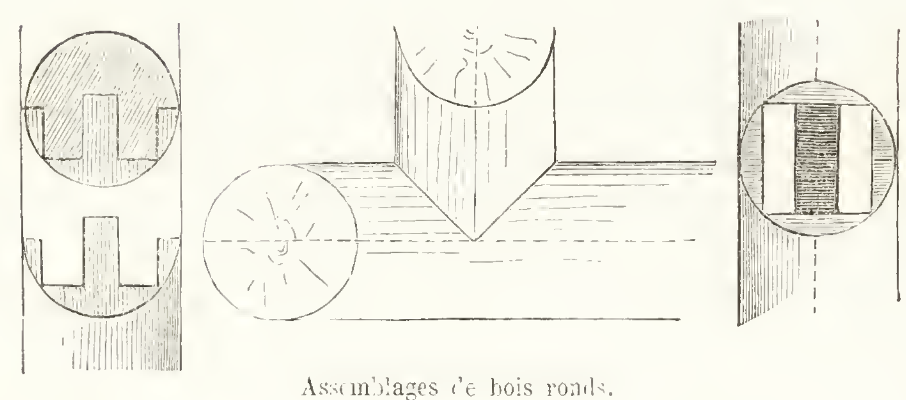
Dans les constructions en bois rond et devant former murailles, les charpentiers du Nord et de la Suisse assemblent les corps d'arbres dans les angles au moyen d'entailles à mi-bois. Chaque muraille est formée d'arbres posés horizontalement les uns sur les autres, de telle sorte que tous les axes soient dans la même surface verticale ou d'aplomb. Les deux murailles se croisent à leur jonction, se dépassant d'une longueur au moins égale à leur grosseur ou diamètre, afin que la jonction puisse se faire dans toute la longueur, et que les encoignures soient assemblées d'une manière plus radicale, et les entailles sont faites de façon que la jonction n'ait pas de discontinuité. Chacune des entailles se fait en demi-cercle et suivant la rondeur de l'arbre qui doit la remplir et entrer de la moitié de son épaisseur. D'après ce système, chaque corps d'arbre est assemblé dans l'entaille de celui qui est dessous, et reçoit également celui qui est au-dessus. Quand les murailles se présentent obliquement, la seule différence qui existe réside dans la direction de l'entaille, qui doit suivre l'inclinaison des murailles. Afin de donner plus d'assiette à chaque corps d'arbre, ou à chaque assise ligneuse, on creuse une cannelure longitudinale qui, indépendamment de la stabilité, donne un calfatage de mousse plus épais. Cette cannelure se fait en dessous de chacune des pièces, afin de ne pas retenir la pluie.

Nous ne croyons pas utile de détailler chaque motif de notre planche, l'assemblage que nous venons de décrire nous en dispense, comme étant la clef de tous les moyens employés dans les constructions des pays boisés et de montagnes. Dans notre planche, nous avons donné les premiers principes de cet art, qui a fait tant de progrès, mais qui cependant peut encore être utilisé avantageusement. Les huttes des pâtres, cabanes d'hommes non encore civilisés, sont la donnée première fournie; de là, au point où nous en sommes, que de variations et d'applications ces naïfs motifs, créés par le besoin d'abri, n'ont-ils pas données, et quels moyens trouverons-nous encore en les étudiant et en analysant cet *A b c* du métier.



On progresse, il est vrai, d'une manière sensible, mais souvent on cherche ce qui a déjà été grossièrement appliqué ; et si le principe était plus connu et plus vulgaire, l'invention se réduirait souvent en un simple perfectionnement, en une application plus savante et plus à la hauteur de nos moyens mécaniques.





Assemblages de bois ronds.

PLANCHE 22.

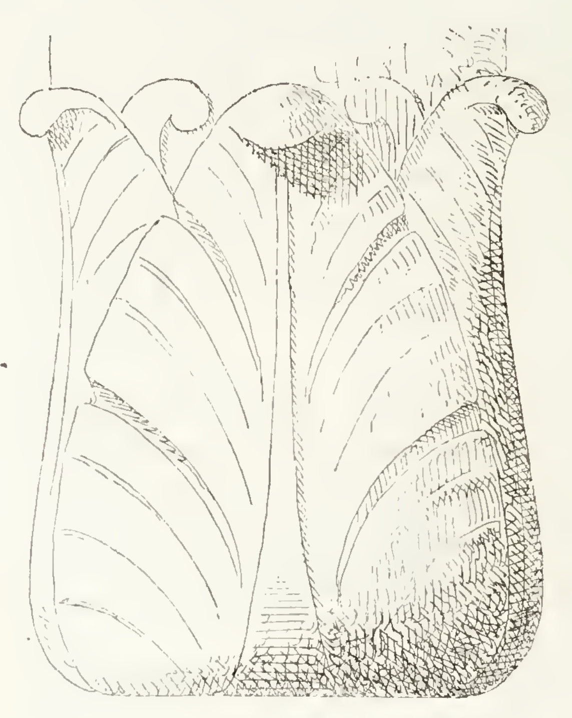
CLOTURE DE LA CHAPELLE DES FONDS, XVIe SIÈCLE,

A TRÉPORT.

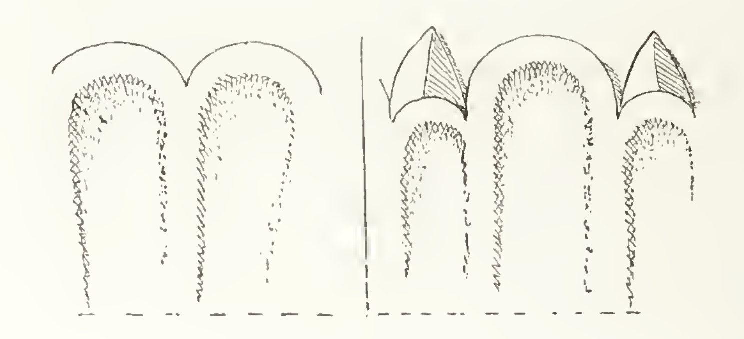
L'art du tourneur est malheureusement peu usité dans les travaux. Le bâtiment, dans ses divers ouvrages, en fait un emploi très-restreint; aussi ne le trouve-t-on qu'à de rares exceptions dans les travaux d'église et plus communément dans les meubles. Cependant quel parti ne pourrait-on pas tirer de ce moyen qui, par des combinaisons diversement assemblées, peut fournir des décorations peu coûteuses et d'une grande richesse. Partout, aussi bien en province qu'à Paris, l'usage du tour est connu, et cependant l'emploi de ses résultats est pour ainsi dire nul. On en trouve pourtant de nombreux exemples, soit en examinant les ouvrages français des derniers siècles, et surtout les œuvres des peuples d'Orient. Là seulement les applications d'ouvrages tournés sont considérables, et l'on pourrait, en les étudiant, en tirer un parti avantageux et d'une décoration commode.

A cet égard, nous nous proposons, dans le cours du prochain volume, de publier les ouvrages modernes, malheureusement peu nombreux, et ceux anciens où l'œuvre du tourneur a été largement utilisée.

La balustrade que nous reproduisons sert de clôture de chapelle à Tréport; les balustres sont tournés et sculptés dans certaines parties, ce qui les rend plus agréables à la vue : car, pour des barreaux de la hauteur, de la force et du profil de ceux que nous publions, il était presque indispensable d'enrichir certains galbes qui, sans cela, eussent été lourds et disgracieux.



Détail de la partie supérieure des balustres.



FAÇON ET EMPILAGE DU BOIS.

Par la façon des bois non ouvrés, on entend la manière de les refendre et de les équarrir, ce qu'on fait de diverses manières, suivant leur nature, leur grosseur et leur qualité. On fend généralement les bois à la mécanique ou à bras par ouvriers spécialistes qu'on appelle scieurs de long. L'exploitation dans les forêts se fait à la scie, suivant les grosseurs des arbres, et de longueurs relatives avec les différents besoins de la menuiserie et de la charpente. Le bois ainsi préparé se nomme bois d'échantillon. On le trouve, ainsi que celui débité, chez les marchands de bois qui, ainsi que nous l'avons dit, se trouvent généralement de longueur et de grosseur réglementaires.

Les bois d'échantillon ou débités prennent différentes dénominations, suivant leur grosseur et la place qu'ils occupaient

dans le corps de l'arbre, ainsi que celles qu'ils doivent prendre dans les travaux de menuiserie : nous avons précédemment donné cette nomenclature avec les différentes dimensions de chaque pièce et de chaque planche; nous ne reviendrons donc pas sur un sujet complétement inutile et que chaque ouvrier, pour peu qu'il ait pratiqué, sait parfaitement. L'exploitation ou débit est donc plutôt le fait de l'industrie en gros que du menuisier qui l'achète tout préparé. Cependant les entrepreneurs ne doivent pas ignorer la manière dont ce travail primaire se fait; mais ce qui surtout est important, c'est d'en bien connaître la qualité : connaissance toute pratique qui ne s'acquiert que par l'emploi et l'expérience. La connaissance pratique est certes une des meilleures, mais elle ne doit pas exclure pour cela la théorie, qui, par ses observations minutieuses, aide et supplée souvent l'expérience. Le bois est du reste une matière extrêmement variable : le sol sur lequel l'arbre a été planté, son exposition, l'époque de son abatage, sont autant de conditions qu'il est indispensable de bien connaître; puis, quand il quitte la forêt pour le chantier du marchand en gros, il y a encore des précautions à prendre suivant sa nature et son degré d'abatage, afin que la dessiccation puisse s'opérer dans de bonnes conditions. Ainsi les bois demandent donc continuellement une vigilance très-grande, aussi bien sur pied que débités, aussi bien dans la forêt que dans les chantiers des menuisiers ou marchands de bois. A cet égard, nous ne saurions trop recommander aux chefs d'atelier d'étudier et d'observer les effets qu'ils produisent, afin de n'apporter dans les travaux que des bois de très-bonne qualité et sur lesquels les variations atmosphériques aient le moins d'influence.

Depuis une dizaine d'années, la consommation des bois a été très-grande, il s'est produit de là des travaux exécutés avec des bois trop verts; c'est un grand défaut : et la menuiserie serait faite avec le plus grand soin et dans les meilleures conditions, que cela n'empêcherait pas l'ouvrage de se mouvementer et de travailler beaucoup plus et plus vite que s'ils avaient été employés parfaitement secs. D'autre part, si parfois nous voyons de la médiocre menuiserie, devons-nous toujours mettre cela sur le compte du bois? Certainement, non. Le rabais, le marchandage et autres raisons commerciales pour faire vite et à bon marché, en sont la cause souvent majeure. C'est un très-grand tort; car de tous les travaux de bâtiment, le métier pour lequel il serait urgent, indispensable de faire des sacrifices, est l'industrie du menuisier, dont tous les ouvrages jouent un rôle important, soit décoratif, soit usuel et de fatigue, mais toujours en contact avec un agent plus ou moins destructeur. Du reste, dans le cours de ce travail, nous n'avons cessé de recommander l'emploi des bonnes menuiseries, et à ce sujet nous citions et publions des œuvres anciennes qui depuis un ou plusieurs siècles n'ont jamais varié. L'étude de toutes ces vieilleries nous est un guide infaillible aussi bien pour ce qui a rapport au métier que pour apprécier la qualité du corps ligneux employé.

En commençant ce chapitre, nous n'avions que l'intention de parler sommairement du débit des bois, mais surtout de l'empilage. Jusqu'à présent nous en avons fort peu parlé; mais quoique ce que nous avons dit soit complétement en dehors du cadre que nous nous proposions de décrire, ce que nous avons dit n'en est pas moins utile, car il a pour but d'engager les menuisiers à consulter les anciens ouvrages, pour les imiter quant à leur exécution. Jusqu'à ce jour nous avons, pour ainsi dire, marché seul, donnant variablement des travaux modernes et anciens; nous avons reçu à l'égard de ces reproductions quelques observations dont nous avons tenu compte quand elles nous paraissaient justes; mais depuis deux ans, aucun praticien n'est venu apporter ses renseignements, enfin l'expérience que le long usage de l'outil lui a donné; cependant le recueil que nous publions leur est ouvert, et nous nous ferons un devoir de reproduire leurs œuvres et observations, autant que les motifs auront un but intéressant et utile au progrès du métier. Ce que nous demandons n'a pas pour but d'alléger notre tâche, mais bien de mettre en relief et de faire apprécier à leur juste valeur les ouvriers laborieux, intelligents et qui tendent à devenir les premiers dans leur art.

EMPILAGE DES BOIS SECS.

L'empilage des bois secs différera du moyen précédent en ce que les planches se touchent au lieu d'être à claire-voie, ainsi que dans l'empilage des bois non secs. Chaque rangée de planches doit être séparée par des lattes équidistancées d'environ 1 mètre 30 centimètres, afin que les planches soient toujours droites et ne se gauchissent pas.

On couvre le dessus des piles avec des planches posées à recouvrement les unes sur les autres, puis on forme à la partie basse de ce toit un égout, par une planche que l'on pose en saillie au-dessous des autres d'environ 12 à 15 centimètres du nu de la pile, en l'inclinant légèrement par des cales posées derrière, afin que l'écoulement se fasse facilement, et que les eaux ne séjournent pas dessus. L'extrémité haute des planches formant couverture porte sur une pièce de bois que l'on nomme chevet, laquelle est supportée à entailles par deux morceaux de bois, et y est assujettie par des coins, afin qu'elle ne tourne pas. La hauteur du chevet est facultative, cependant on doit toujours avoir soin de l'établir de telle sorte que les eaux ne puissent y séjourner.

Le milieu de la pile doit être également soutenu par des pièces de bois excédant la pile des deux côtés, afin que l'eau ne séjourne pas dessus. Si l'on voulait donner aux piles une épaisseur plus grande, on devra avoir soin de mettre des lattes en liaison, c'est-à dire qu'elles passent sur l'autre planche, afin de lui donner plus de solidité.

Pour ce qui est des bois minces, comme la volige, le chêne, le sapin, le bois de Hollande, l'habitude n'est pas de les empiler ainsi que les autres bois, au milieu des chantiers, mais de

les placer sous des hangars, ou dans la boutique où travaillent les ouvriers; ce moyen peut avoir des inconvénients, et les bois ainsi placés sont sujets à être rongés par les vers, ce qui n'aurait pas lieu si on les exposait au grand air des chantiers, dans des conditions analogues aux piles que nous avons décrites.

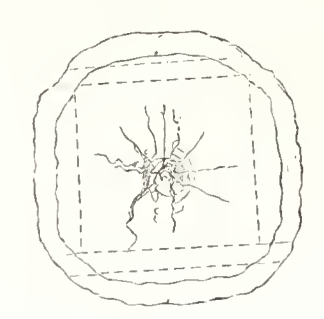
Il est parfaitement inutile d'insister sur l'importance qu'il y a pour les menuisiers d'avoir en réserve une certaine quantité de bois, et quoique souvent le local ne leur permette pas, ils doivent néanmoins s'arranger de façon à avoir de côté des bois d'échantillon, afin de ne pas être obligés d'en acheter chez les marchands au fur et à mesure qu'ils en ont besoin. On est certain du degré de sécheresse des bois que l'on possède depuis plusieurs années. Quant à celui que l'on achète, on ne peut le livrer en toute sécurité, et exécuter des travaux qui demandent un grand soin et une longue durée.

DÉBIT DES BOIS.

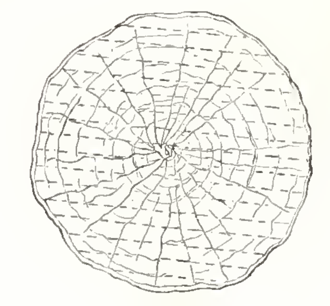
On peut débiter les bois de deux manières: sur champ et sur plat. Le bois sur champ est celui refendu sur l'épaisseur de la planche; on s'en sert pour faire des panneaux, et en général des travaux de mince épaisseur.

Le bois débité sur plat est refendu sur sa largeur; on l'emploie à faire des montants, battants, traverses, etc.

On doit choisir, pour refendre le bois sur champ, les planches les plus droites, sans nœuds, fentes et gales, en ayant soin qu'elles soient d'une belle couleur; ce qui se reconnaît, en les découvrant sur le plat avec la demi-varlope (fonder le bois). Dans le nombre des planches qui sont propres à être re-



fendues sur champ, il faut employer de préférence celles qui sont sur la maille du bois, c'est-à-dire dont la surface est



parallèle aux rayons qui s'étendent du centre à la circonférence.

Le motif qui fait préférer cette disposition du bois sur maille, est qu'il est moins sujet à se tourmenter que s'il était employé dans l'autre sens; que l'air et l'humidité ont plus de difficulté à le pénétrer; enfin, que la séve contenue dans les rayons de l'arbre ne fait plus d'effet que sur l'épaisseur, tandis que dans le dernier sens il se produit sur la largeur: c'est pour cette raison que les bois employés par les tonneliers sont fendus sur la maille.

La seule difficulté que présente le bois ainsi refendu consiste dans le polissage, qui se fait plus difficilement; les arbres étant coupés sur leur épaisseur forment sur la surface des parties dures qu'on a de la peine à égaliser, et qui presque toujours se désaffleurent ou bien s'enlèvent et forment des cavités.

Dans le bois vert, les mailles sont unies, couleur rougeâtre légèrement violacée, tandis que quand il est bien sec, elles sont d'un blanc un peu jaune.

Ainsi que nous venons de le dire, le bois sur maille est refendu parallèlement aux rayons de l'arbre; ces rayons sont des prolongements du tissu vasculaire, lesquels joignent et coupent les cercles concentriques formés par les couches annulaires. Quand les arbres sont refendus dans toute leur largeur pour en faire des planches, celles qui passent par le centre sont sur la maille, et à mesure qu'elles s'en éloignent, elles y sont nécessairement moins; de sorte que les dernières, contiguës à la circonférence de l'arbre, sont en sens contraire, c'est-à-dire parallèles aux couches concentriques. Quand les arbres sont refendus par quartiers, ainsi qu'on le fait pour les bois de Hollande, on les débite en planches et de deux façons. La première consiste à les refendre parallèles à l'un des côtés du triangle que forme le quartier de l'arbre; la seconde est de les refendre par des lignes parallèles à une autre ligne qu'on mène du sommet du triangle au point milieu de la base. Ces deux manières présentent des avantages à peu près équivalents, parce que dans l'une ou dans l'autre manière, il n'y a que les planches les plus parallèles aux rayons qui soient parfaitement sur maille. Cependant il faut observer de ne jamais refendre les bois de quartier d'un sens parallèle à leur circonférence, parce qu'ils sont plus sujets à *se tourmenter*.



A. Mangeant, architecte.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU DEUXIÈME VOLUME

MENUISERIE MODERNE

AUTEL.

BANCS.

BOIS.

CAISSES.

CHAIRE.

CLOTURE.

CONFESSIONNAL.

CROISÉES.

DEVANTURE.

ÉCOLE COMMERCIALE DE LA RUE TRUDAINE.

ESCALIERS.

LAMBRIS.

PLANCHES.

PORTES.

PRINCIPES.

VITRINES.

VOLETS.

MENUISERIE ANCIENNE

ASSEMBLAGE.

BOIS.

BAGUETTES.

CHAIRES.

CHAPITEAUX ET CORNICHES.

CLOTURE.

COLONNES.

CONFESSIONNAL.

CONSTRUCTIONS RUSTIQUES.

DEVANTURE.

GUICHETS.

LAMBRIS.

LUTRIN.

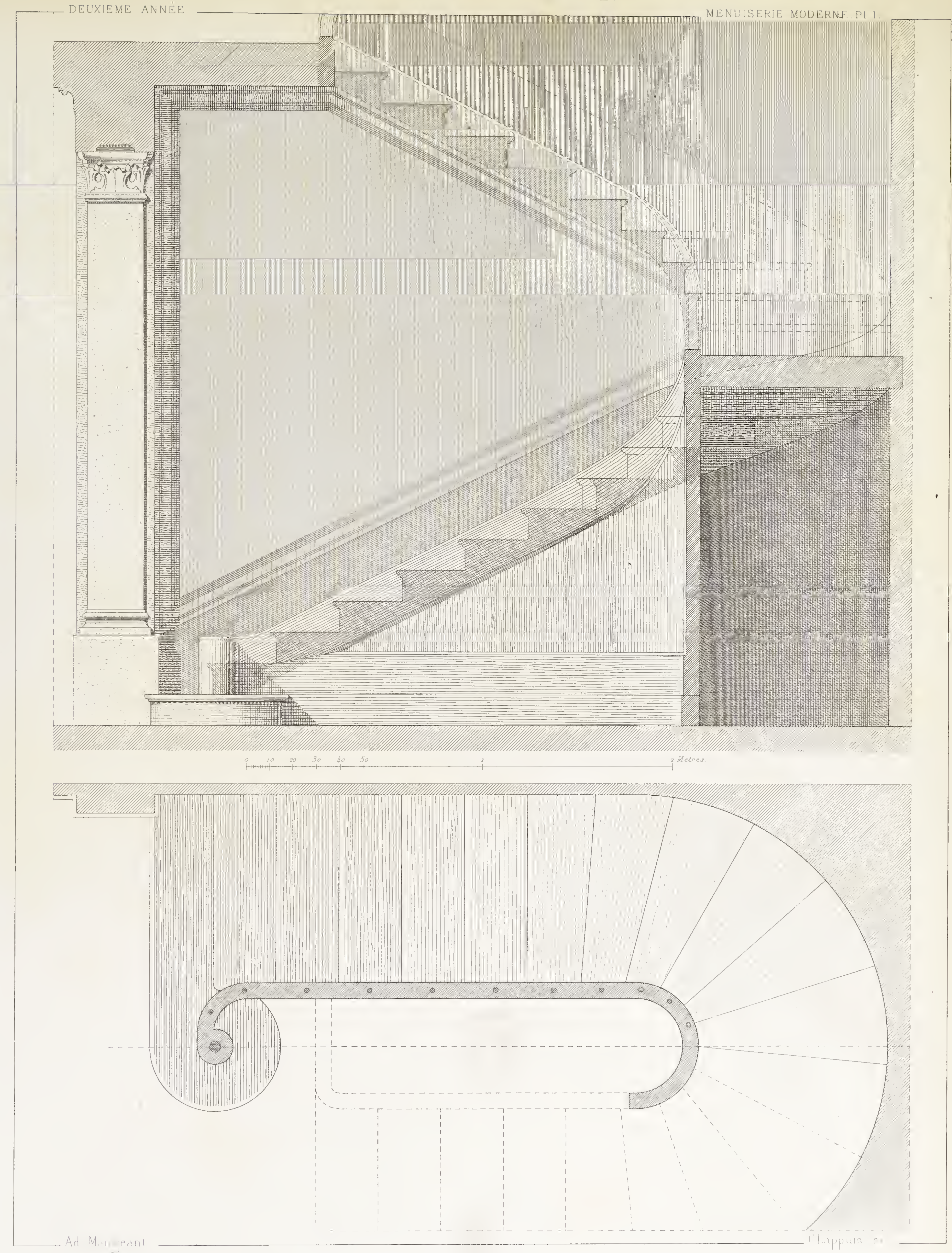
MENUISERIE.

PORTES.

ROUBO.

VOLETS.

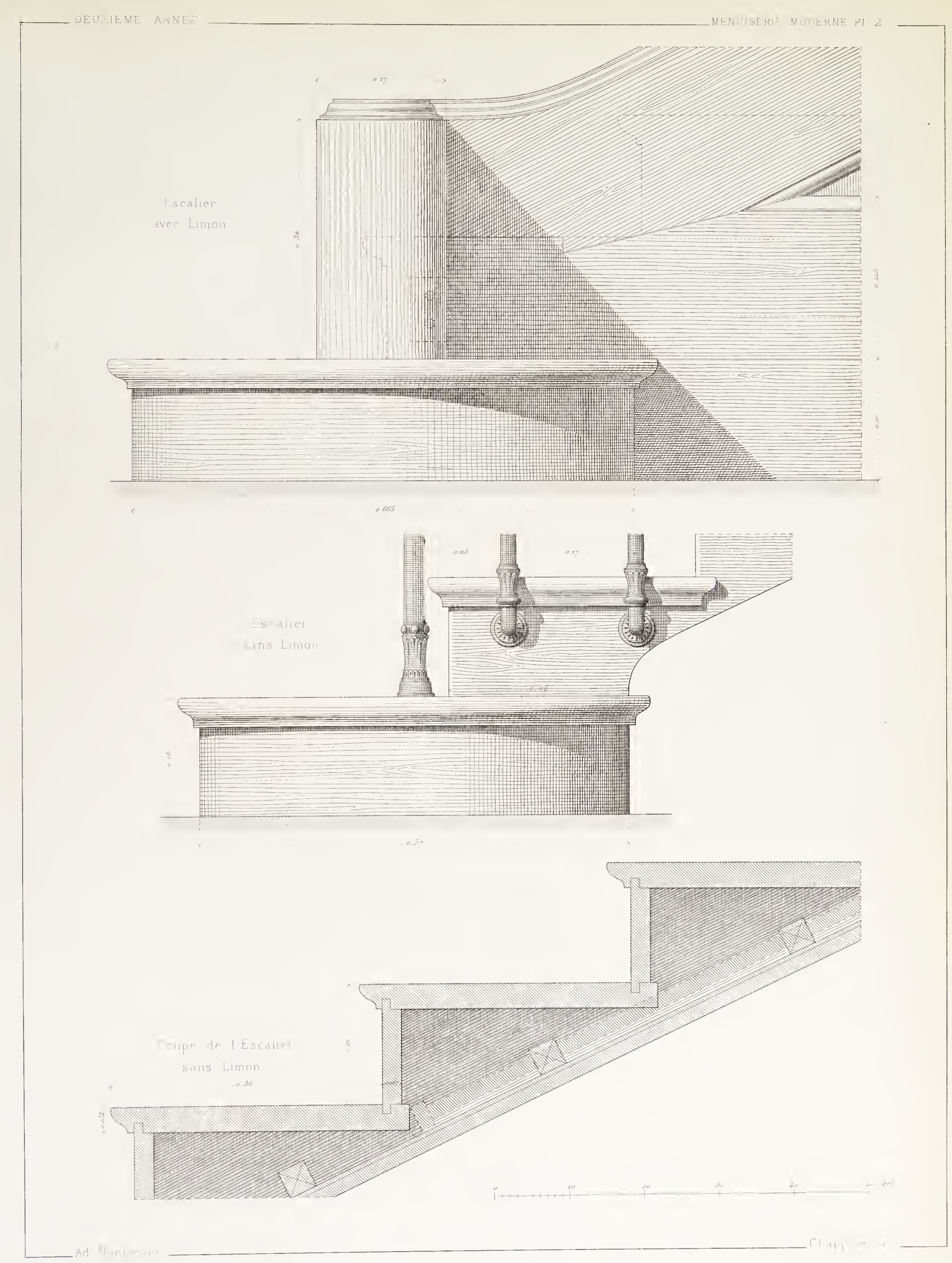
FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.



ESCALIER.

A. Morel et Cie éditeurs

Gme BURY, dir.

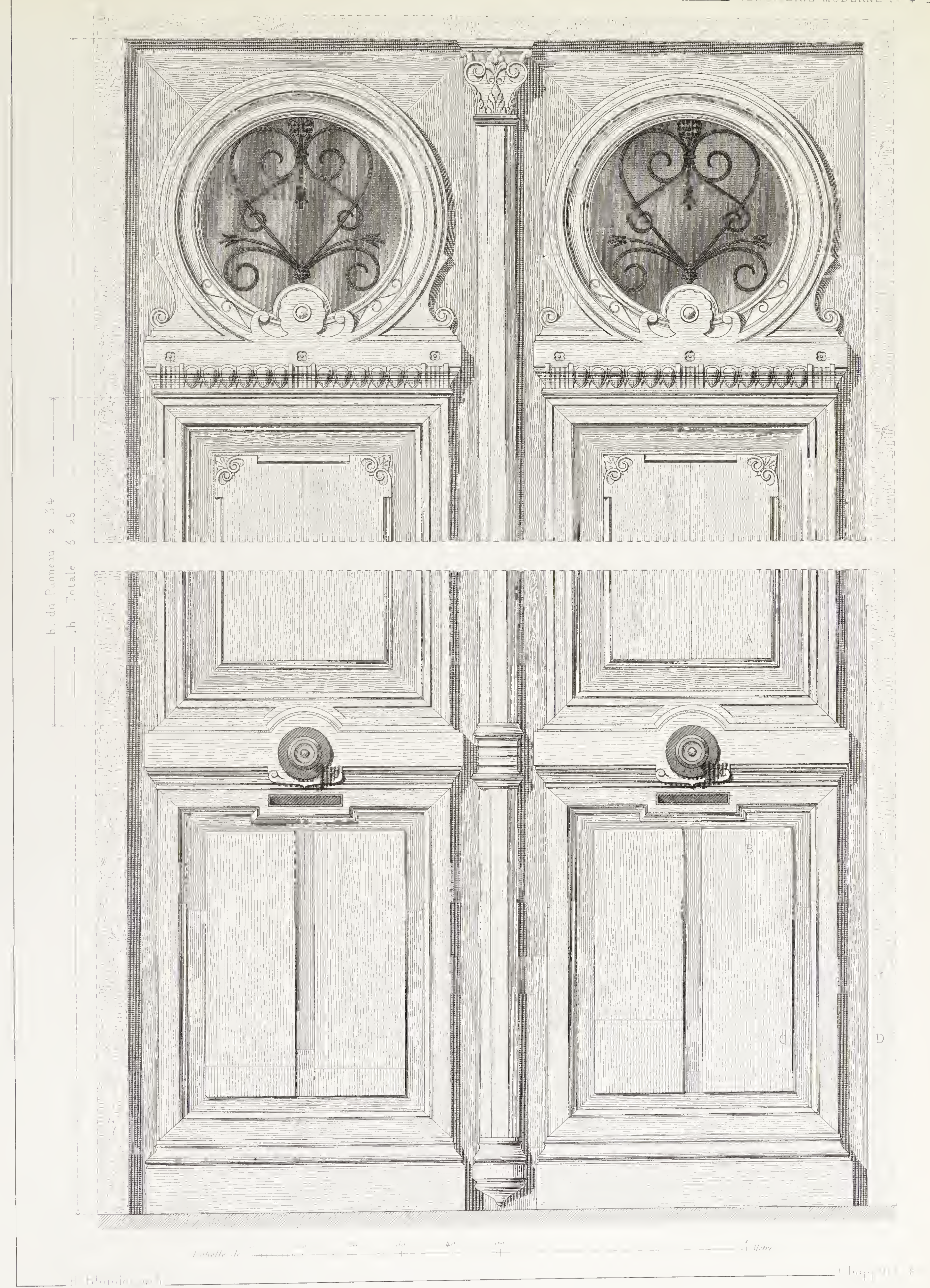


ESCALIERS.

Ad. ... — Chapp... sc.
A. MOREL et Cie Editeurs — Gme BURY dir. — Imp. ... Paris

DEVANTURE DE BOUTIQUE.

Gᵗᵉ BURY, dir.



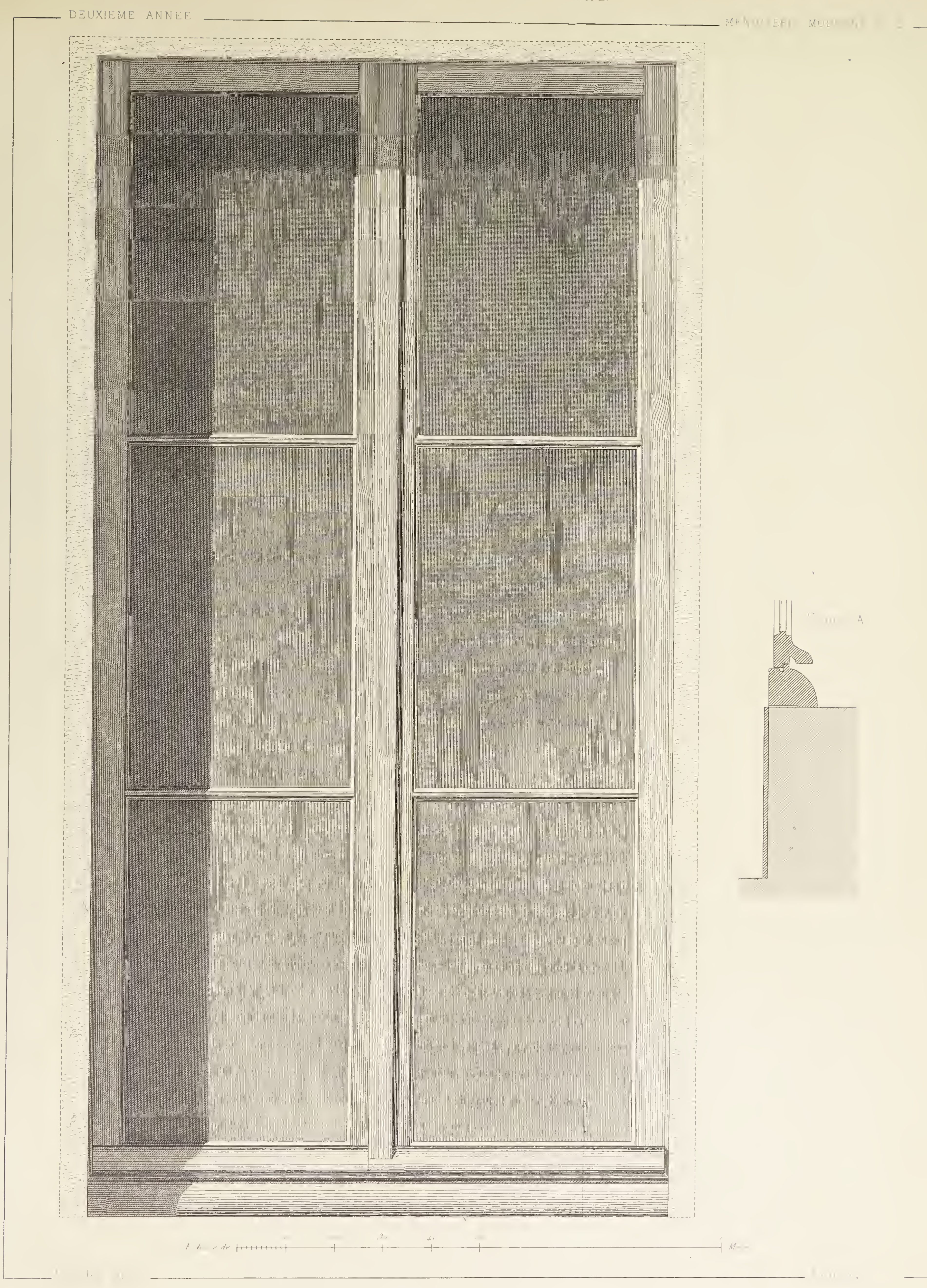
PORTE BÂTARDE.

Gre BURY, dir.

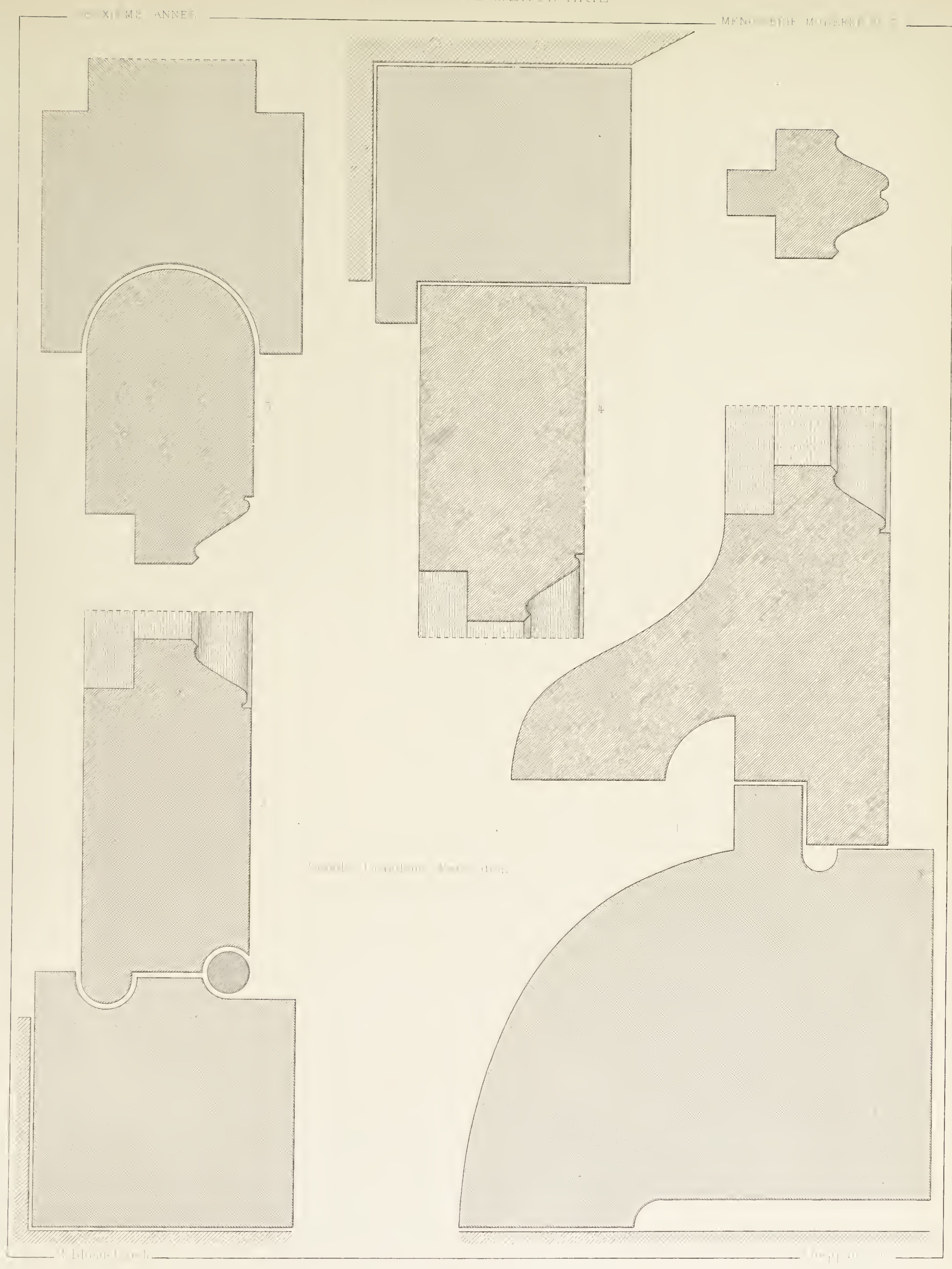
A. MOREL et Cie éditeurs

Moitié d'exécution

VOLETS BRISÉS



CROISÉE.



CROISÉE

Coupe C

D

B

F

C

A

Coupe A

E

10 20 ... 1 2 Mètres

Détails
Grandeur d'exécution

Coupe F

F. Huguelin arch.

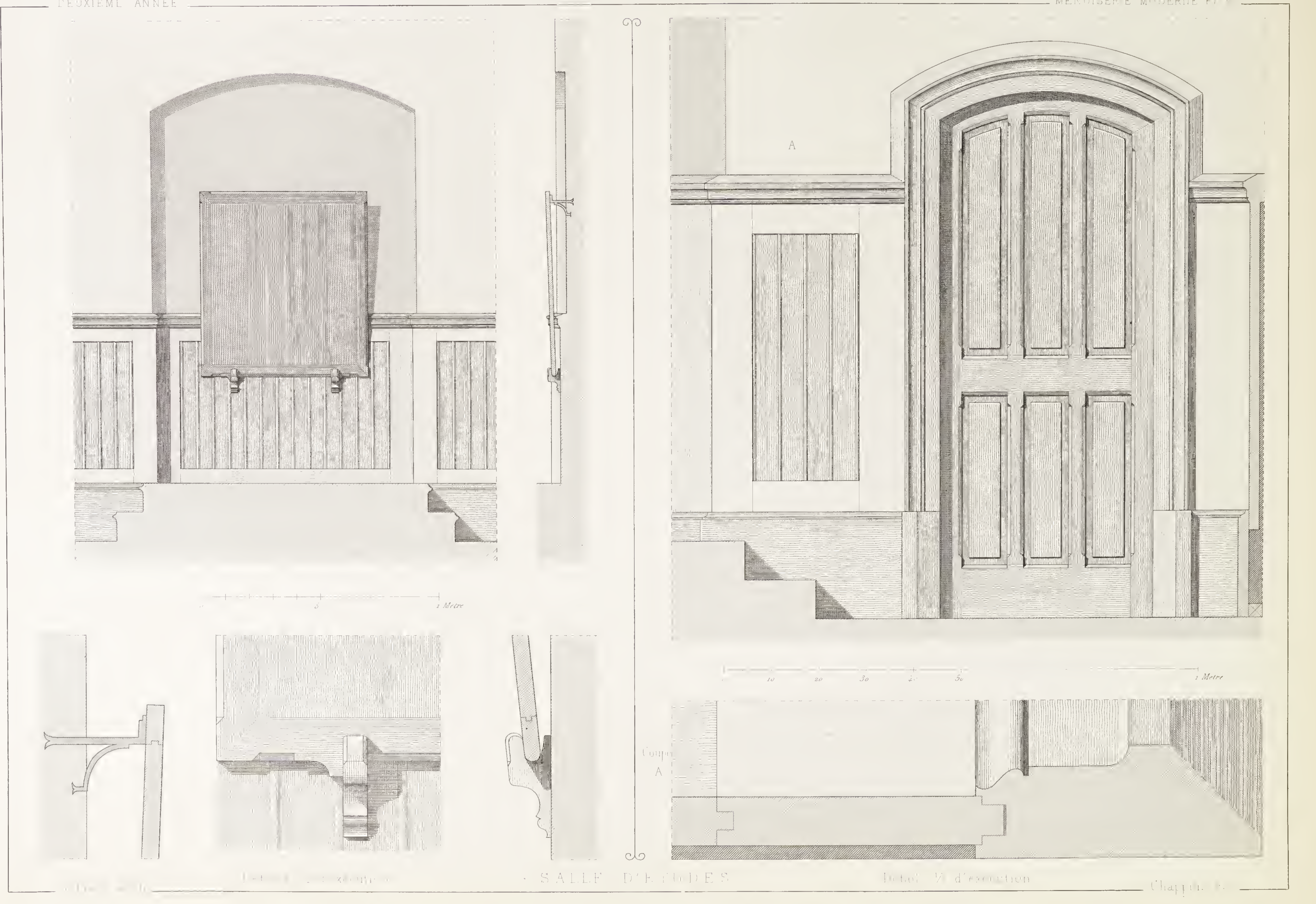
Chappuis sc.

PORTE DE REMISE À VERSAILLES

Cie BURY dn

MOREL et Cie Éditeurs

Imp. Lemercier Paris



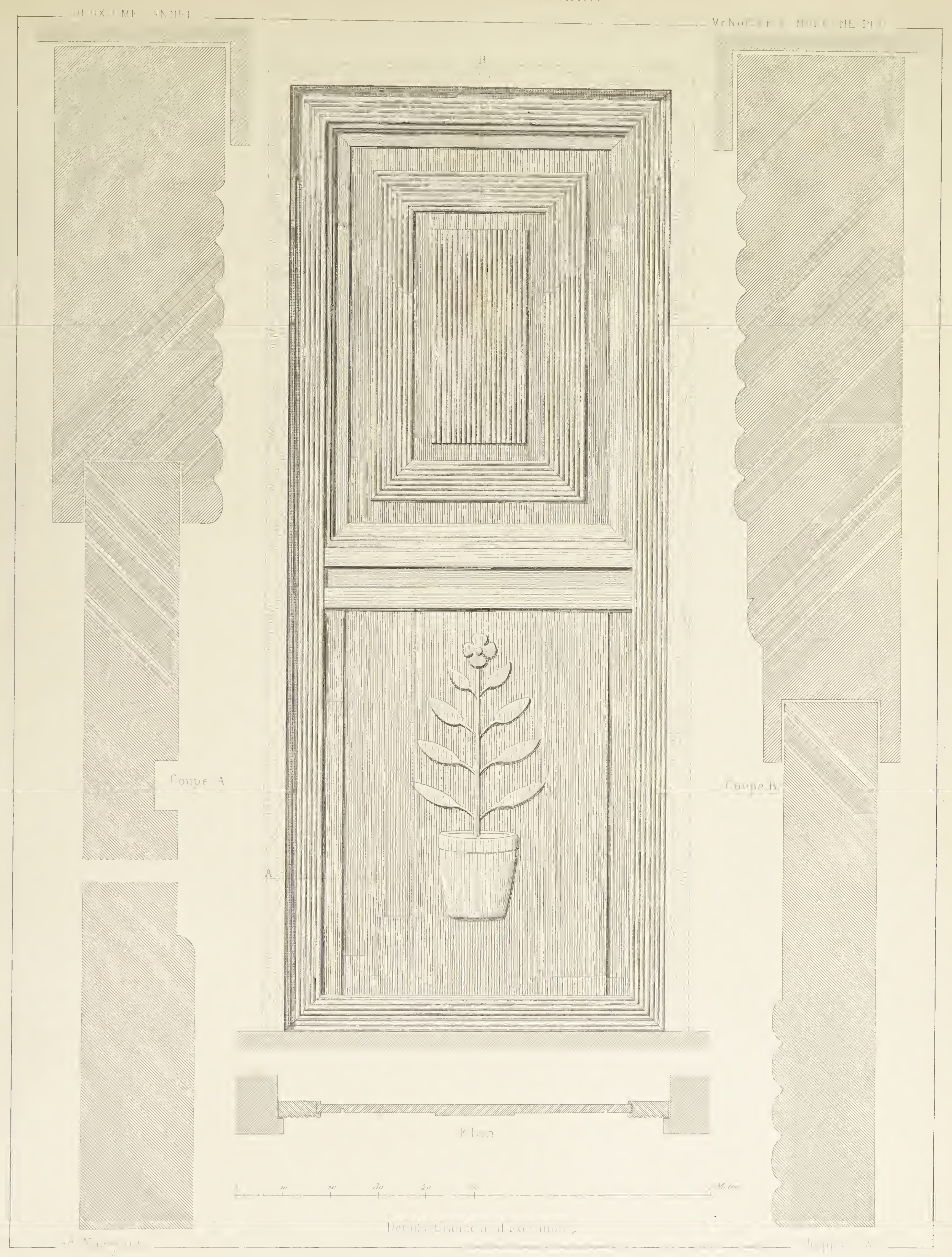
SALLE D'ÉTUDES

ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS _ AVENUE TRUDAINE Nº 27

A. MOREL et Cie éditeur
Gre BURY dir
Imp. Lemercier, Paris

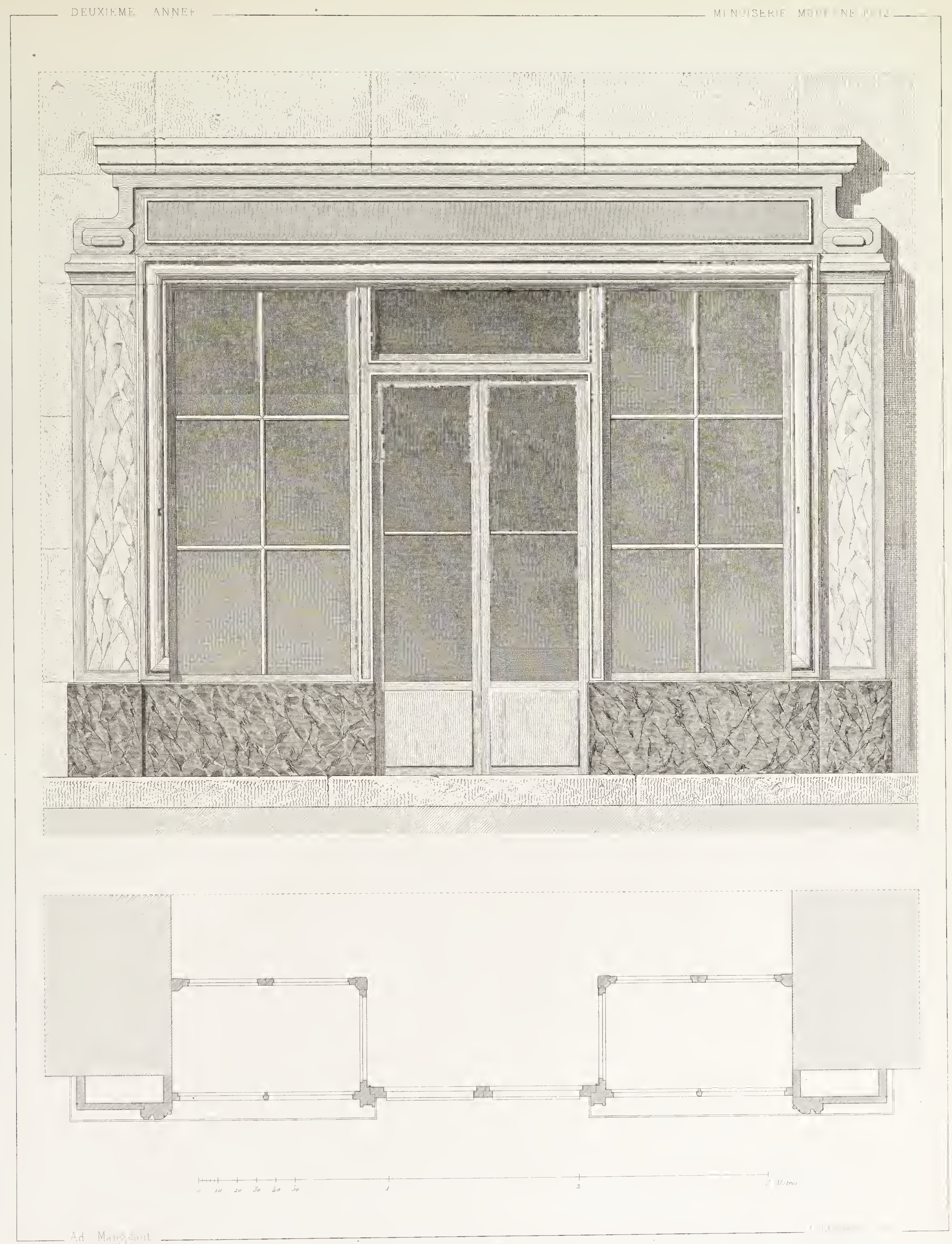
ÉTAGERE
DU CONCIERGE

ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS _ AVENUE TRUDAINE N° 27



PORTE CANNELÉE

Ch. ERPY, del.



DEVANTURE DE BOUTIQUE.

Avenue de Villars, à Paris.

Ch. LUEY dir.

A. Morel et Cie Éditeurs

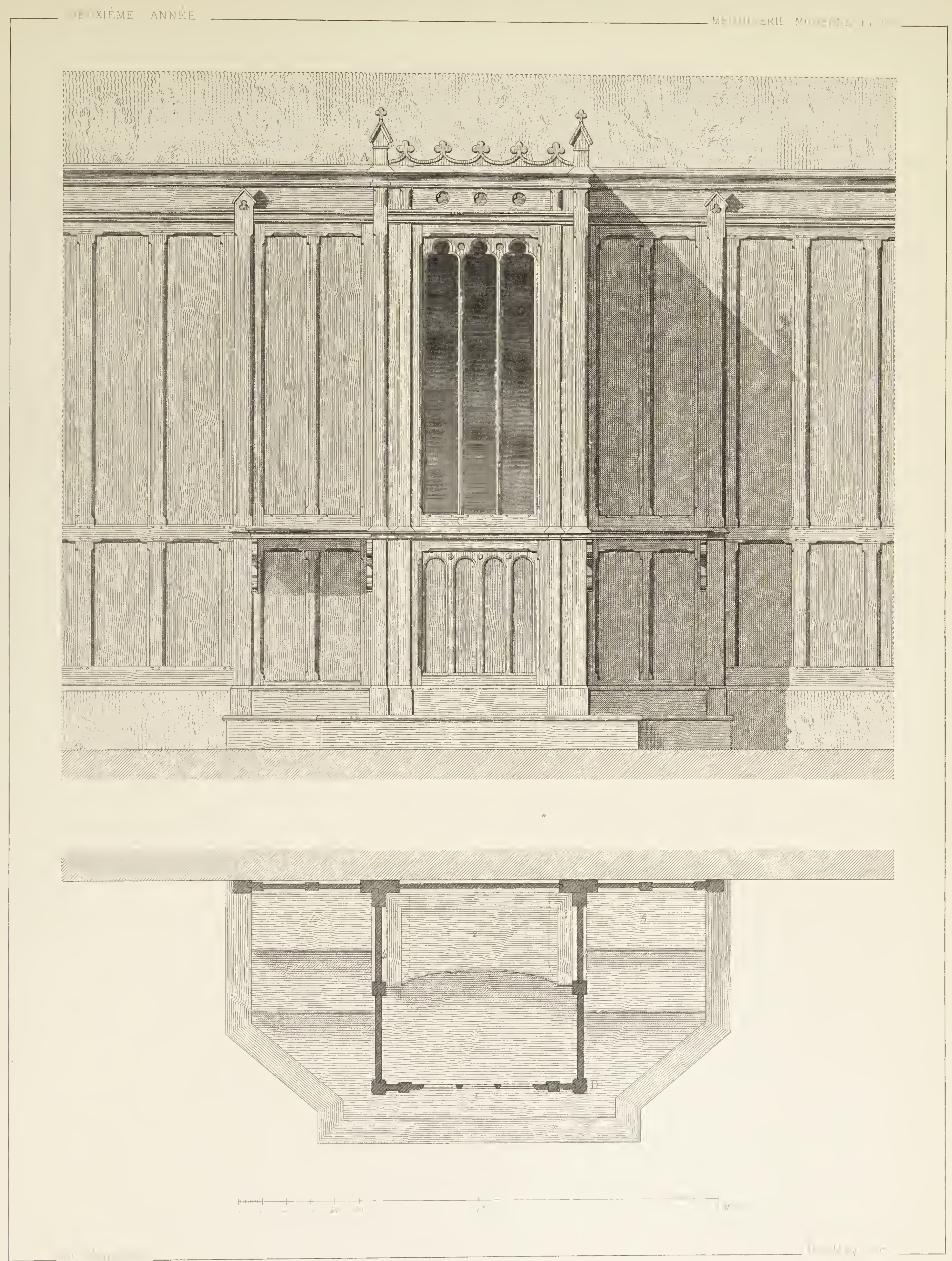
Porte Modèles

ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS — AVENUE TRUDAINE Nº 27

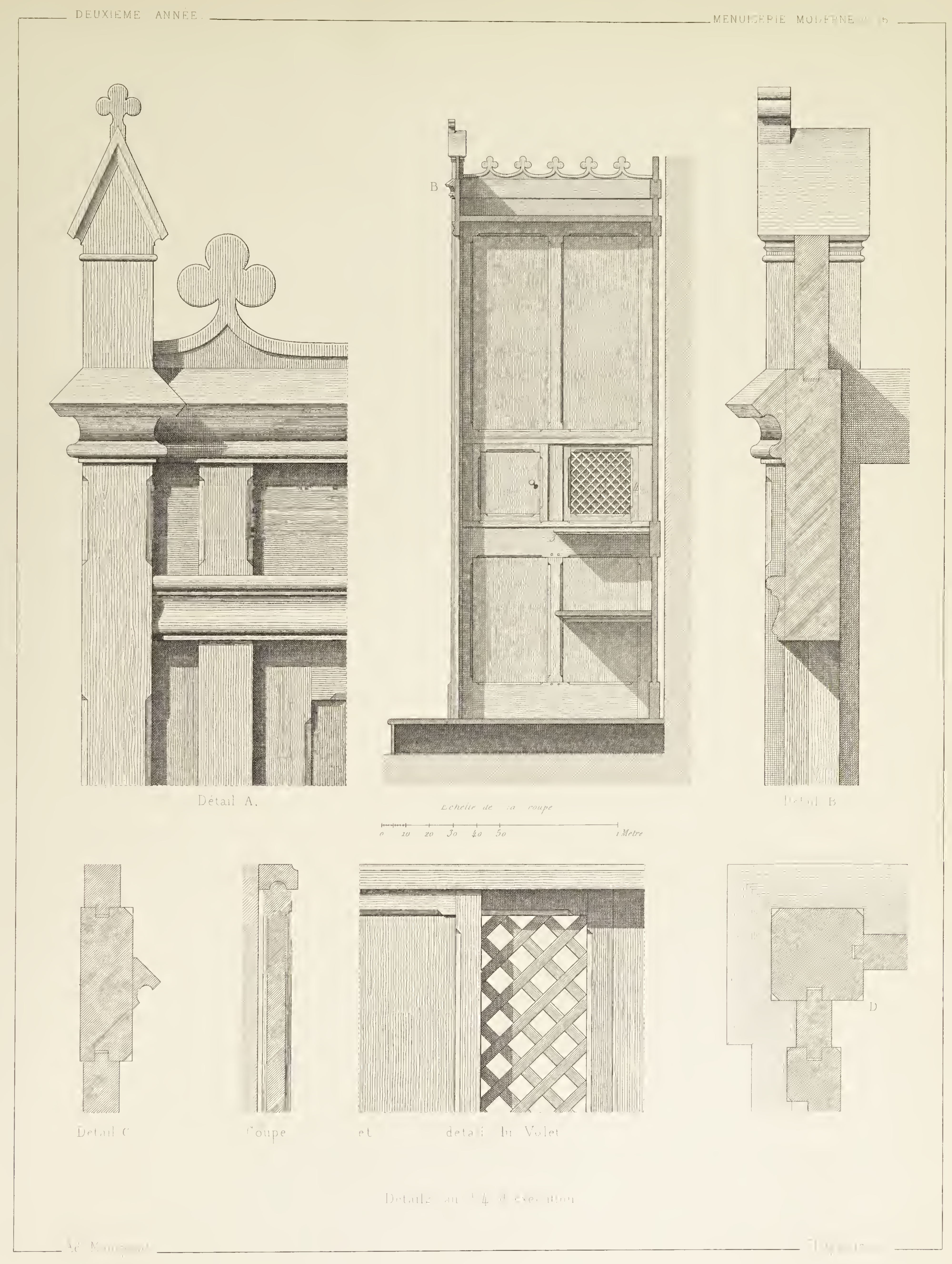
Grand amphithéâtre

B
C
C
K
M
A
A

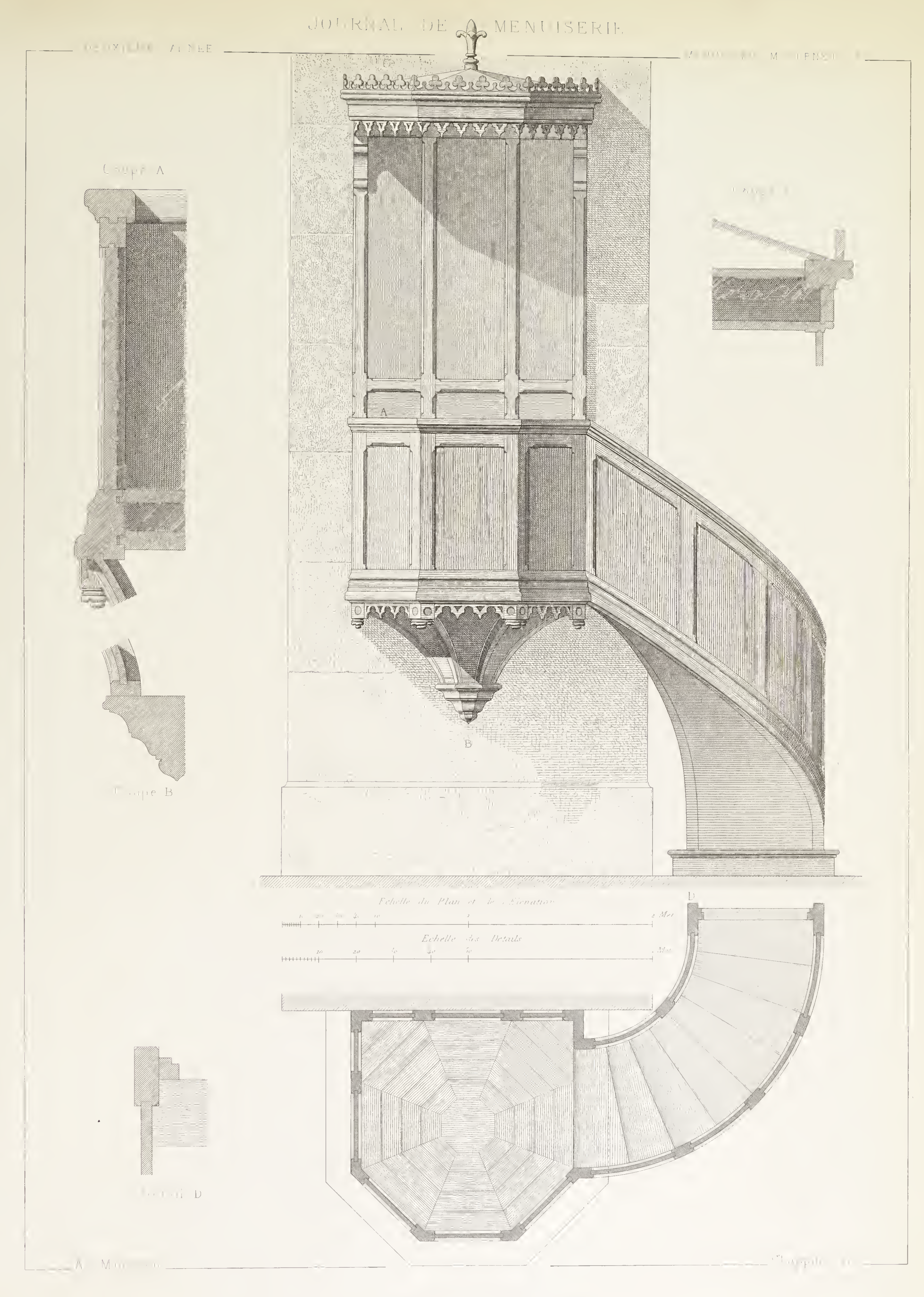
ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS — AVENUE TRUDAINE N° 2?



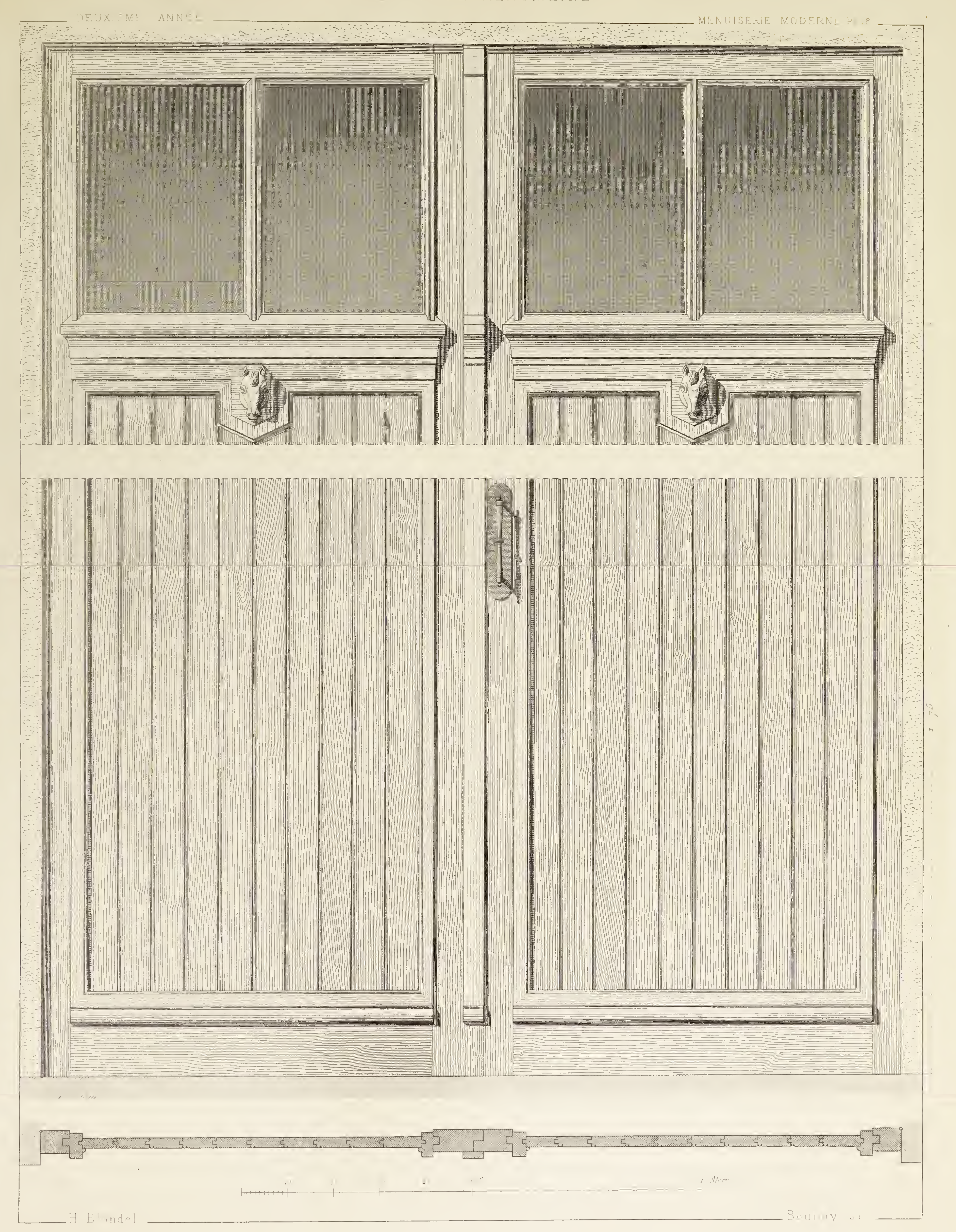
CONFESSIONNAL.



CONFESSIONNAL . DÉTAILS.



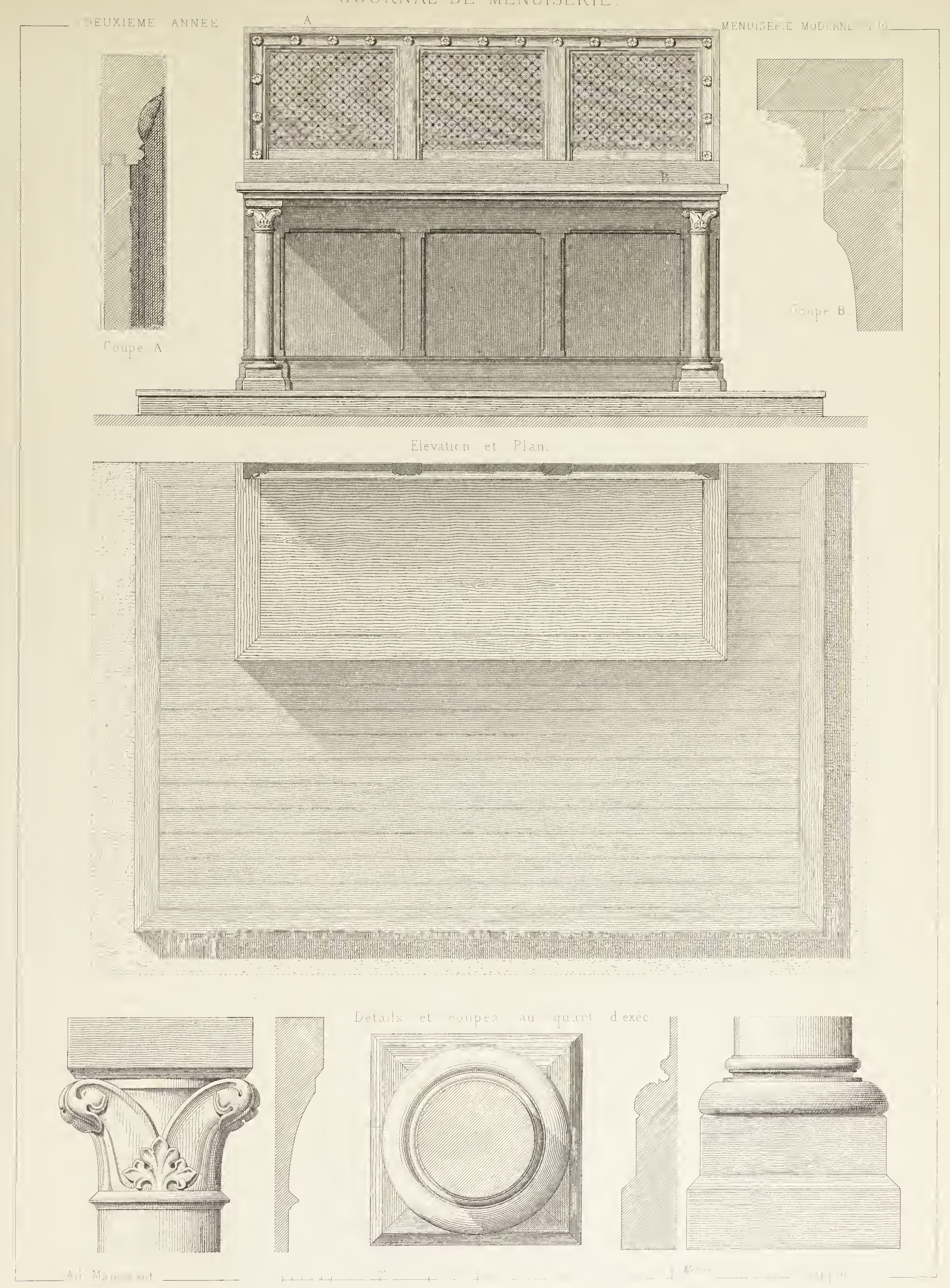
CHAIRE A PRECHER.



H. Blondel — Boulay sc.

PORTE D'ÉCURIE ET REMISE

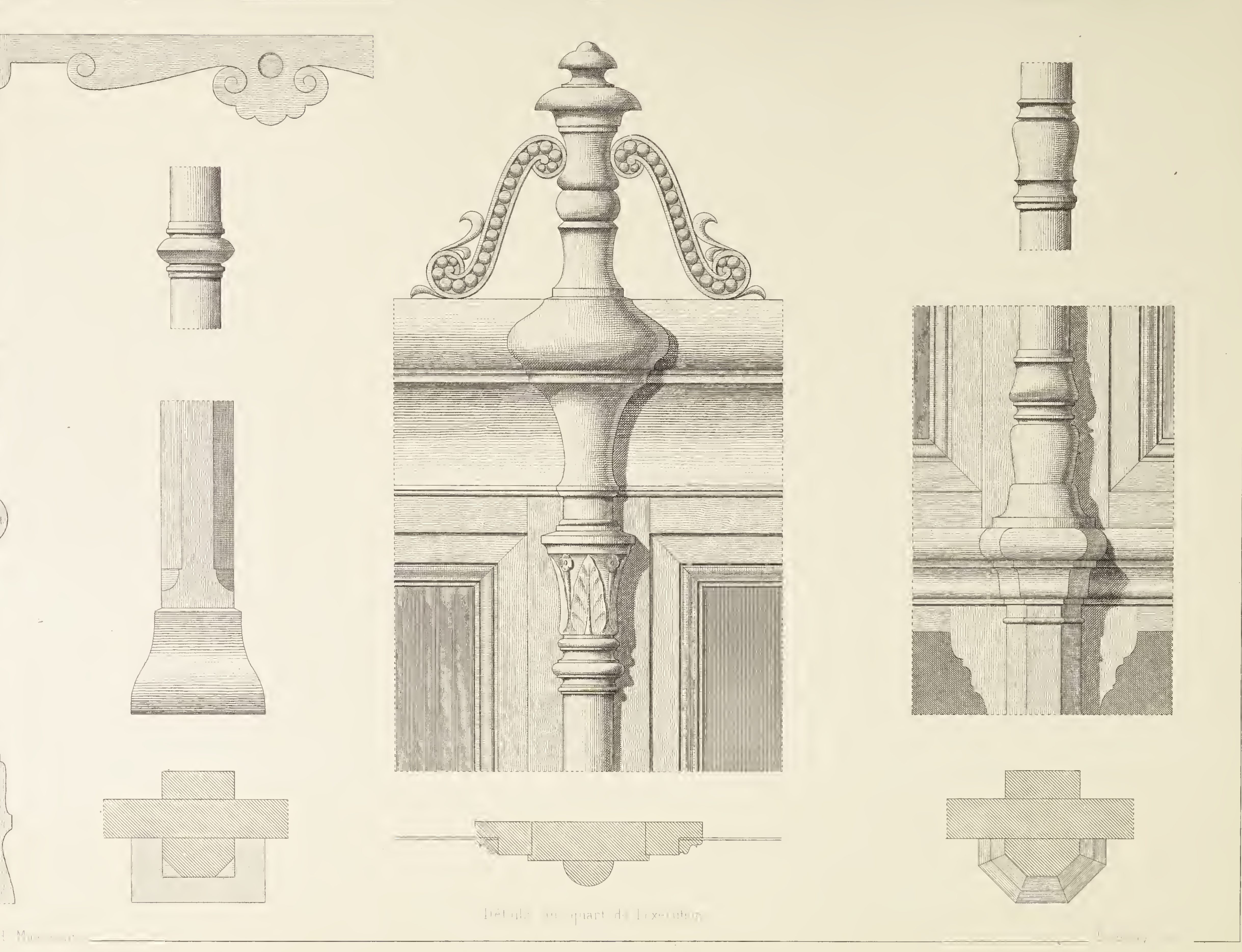
A. Morel et Cie éditeurs — Gre Bury dir — Imp. Lemercier, Paris



AUTEL — XIIIME SIÈCLE.

VITRINE — AU MUSÉE DU LOUVRE.

Mr Duban, Archte



Détails au quart de l'exécution

VITRINE — AU MUSÉE DU LOUVRE

Mr Duban, Archte

Lisse supérieure (Grandeur d'Exécution)

Lambris rampant limitant les gradins

A

Départ du Lambris

Grand amphithéâtre

Détails ½ d'exécution.

0.022

0.004

0.018

0.034

Coupe A.

0.014

0.014

0.026

0.034

0.004

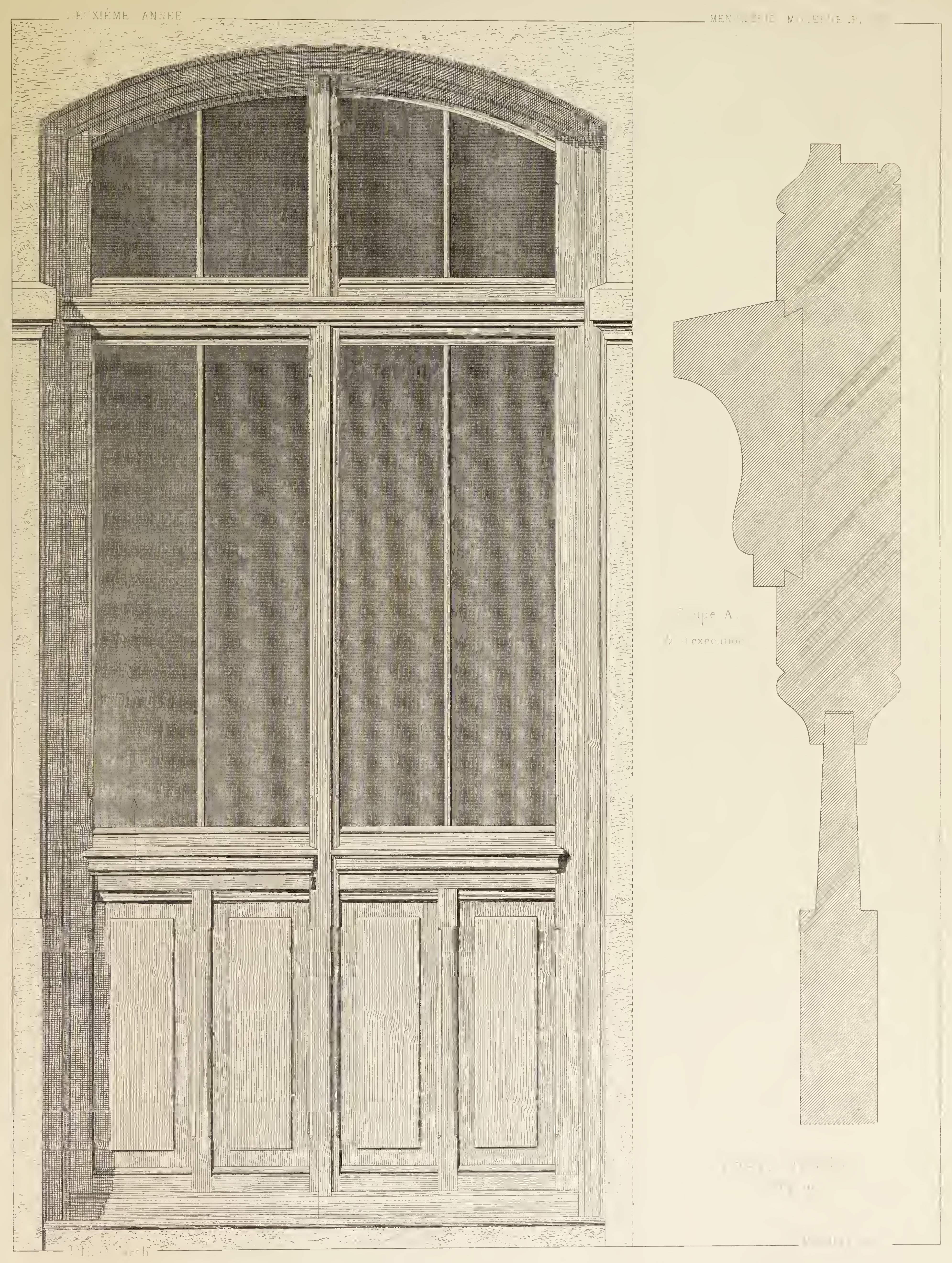
Coupe B.

B

0 10 20 30 40 50 1 Mètre

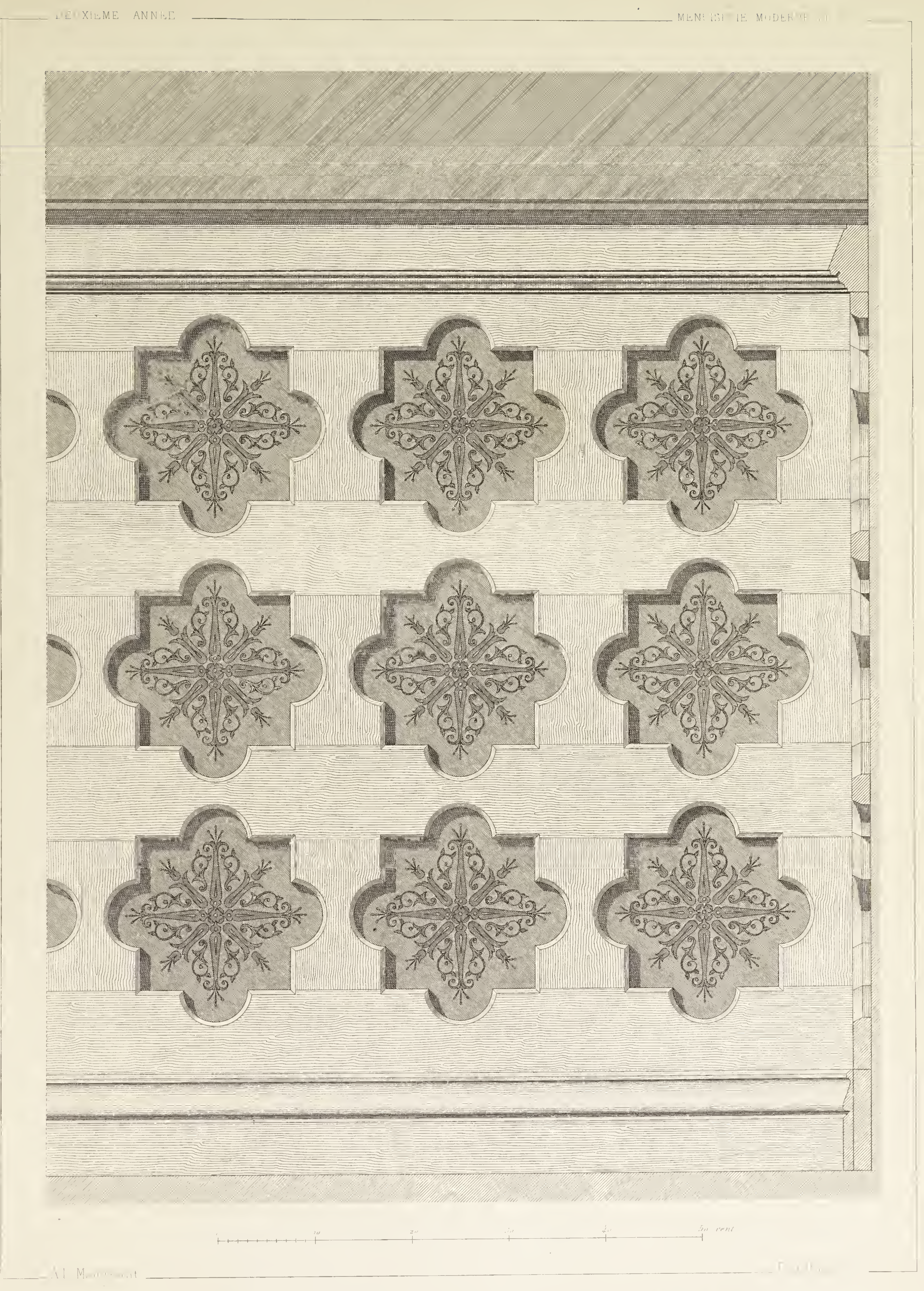
ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS — AVENUE TRUDAINE Nº 27.

Ct BUPY, del.



ÉCOLE COMMERCIALE DE PARIS — AVENUE TRUDAINE N° 27

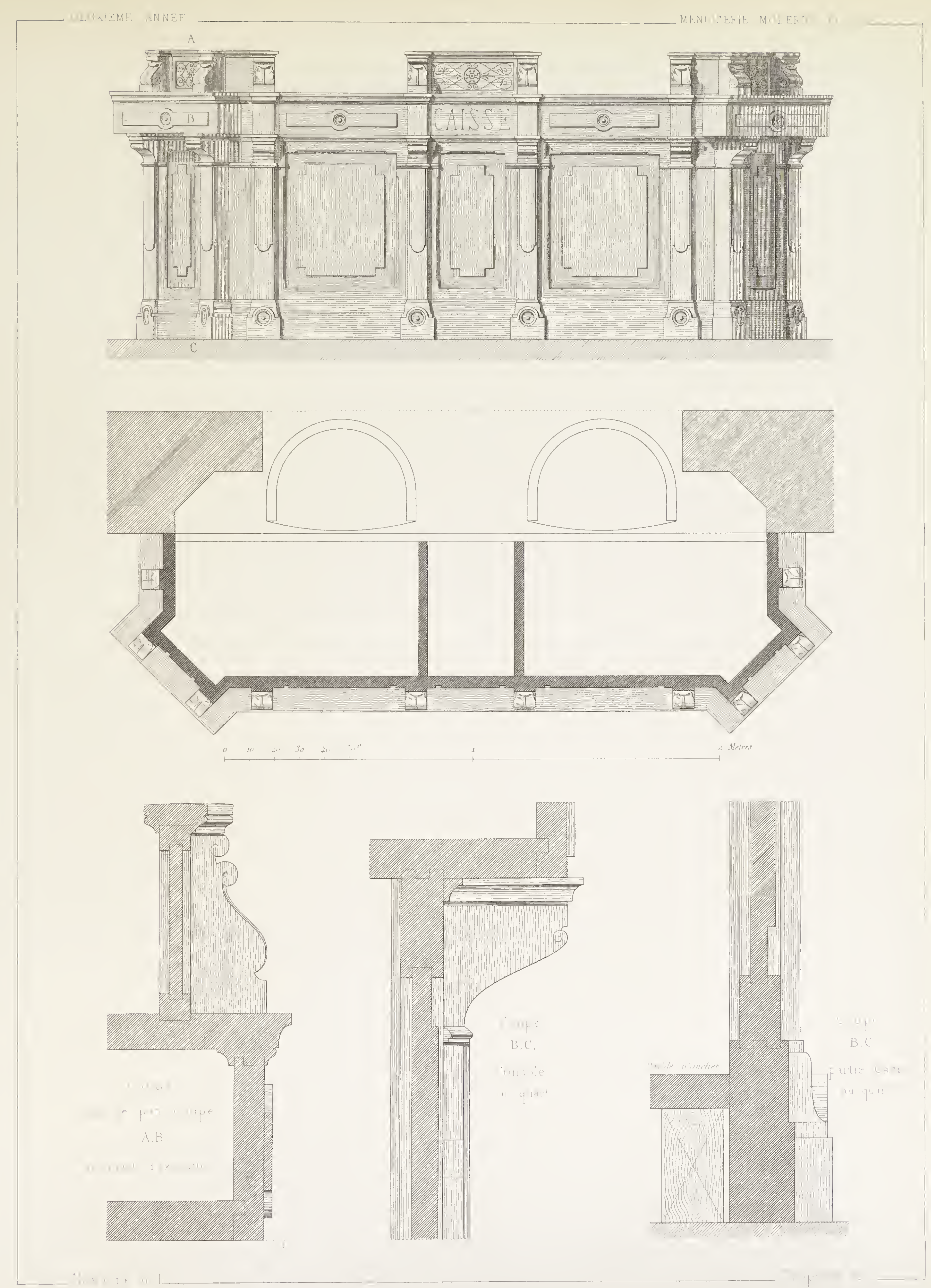
CLÔTURE DE BASSE-COUR



LAMBRIS DE SALON — À PARIS, RUE DE L'OUEST N° 90

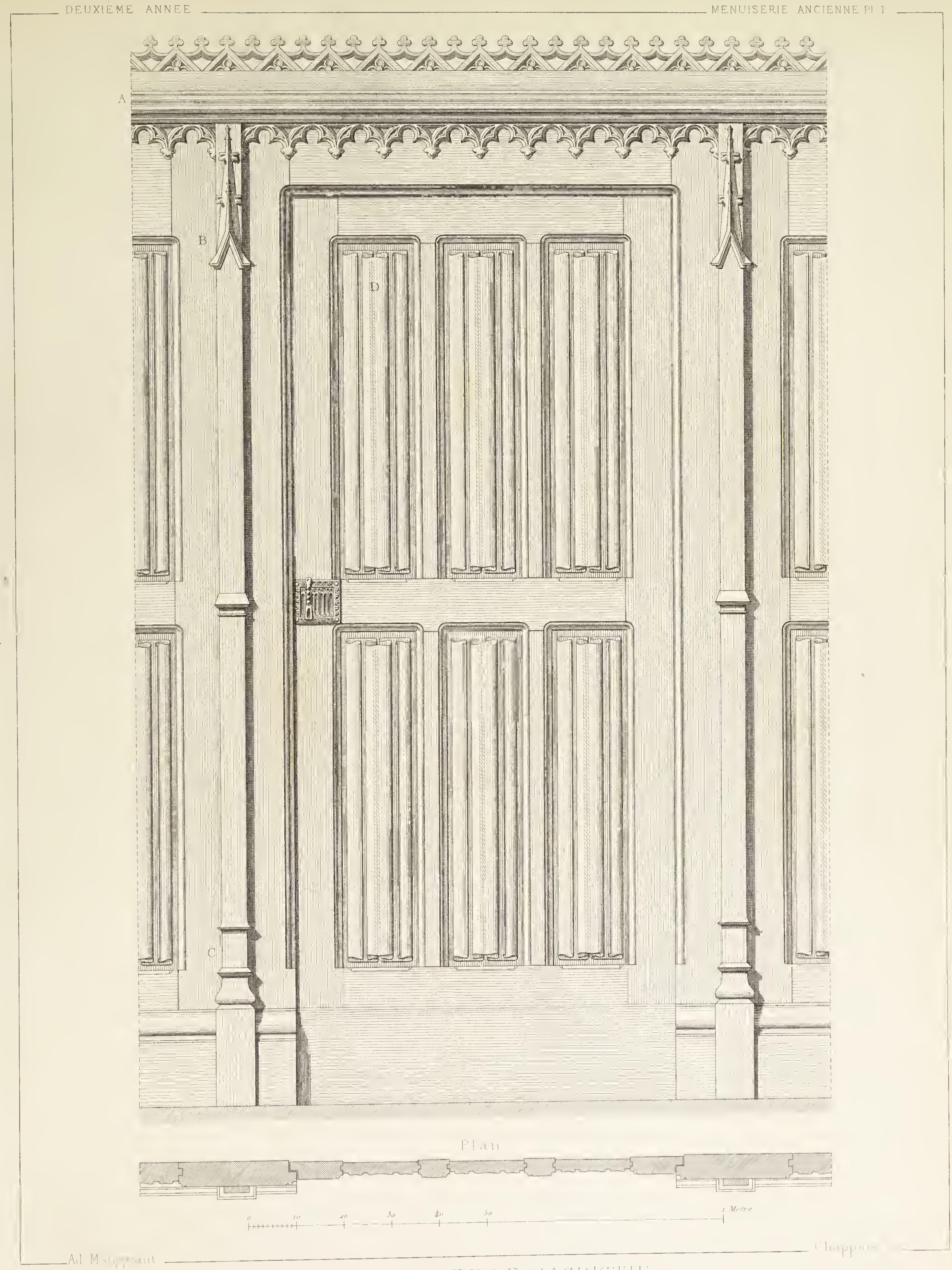
M. BOUCHARD ARCH.te

Imp. BAILY

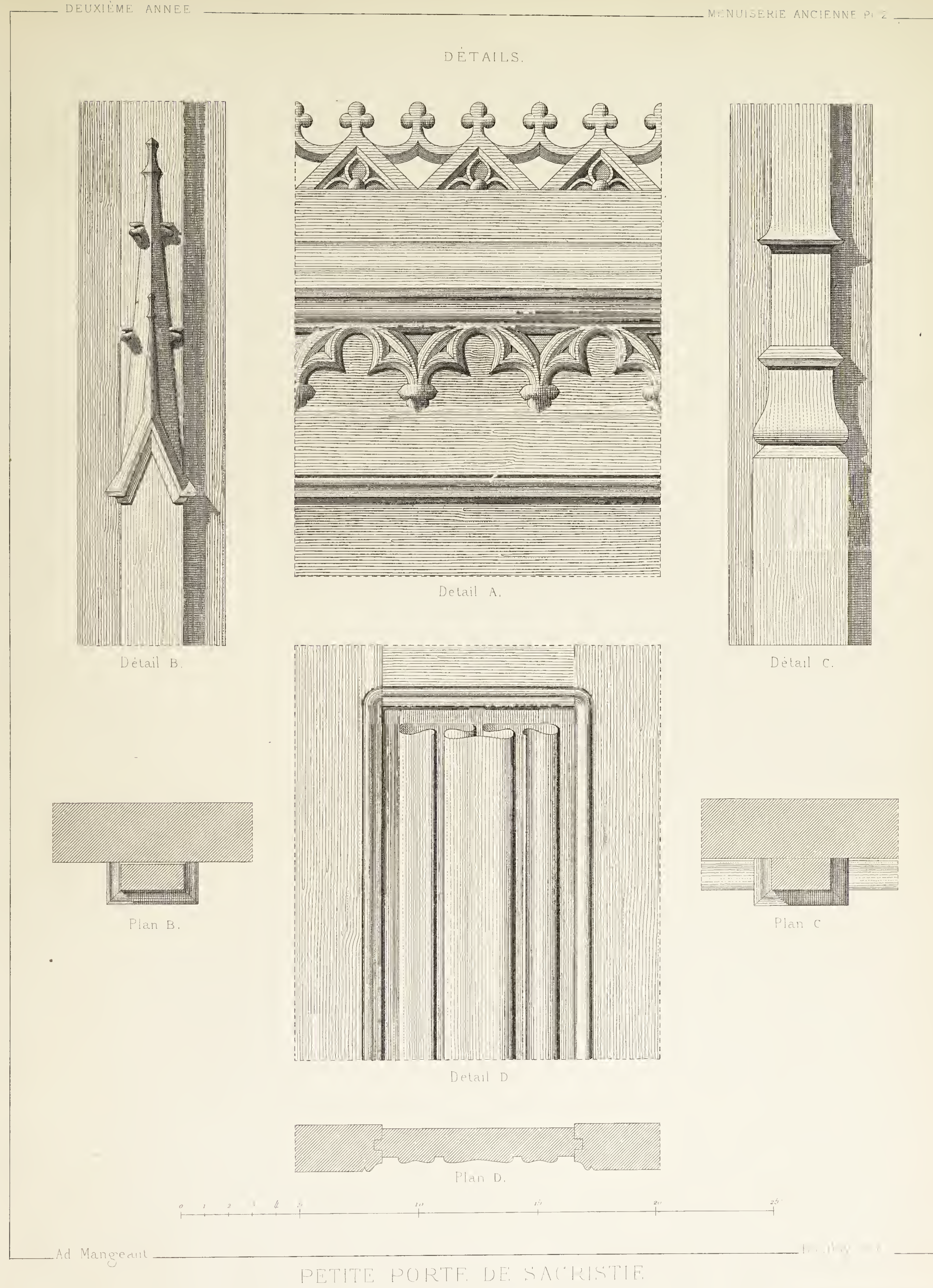


MAGASIN DE Mr DURVIS, Bd POISSONNIÈRE.

CAISSE.

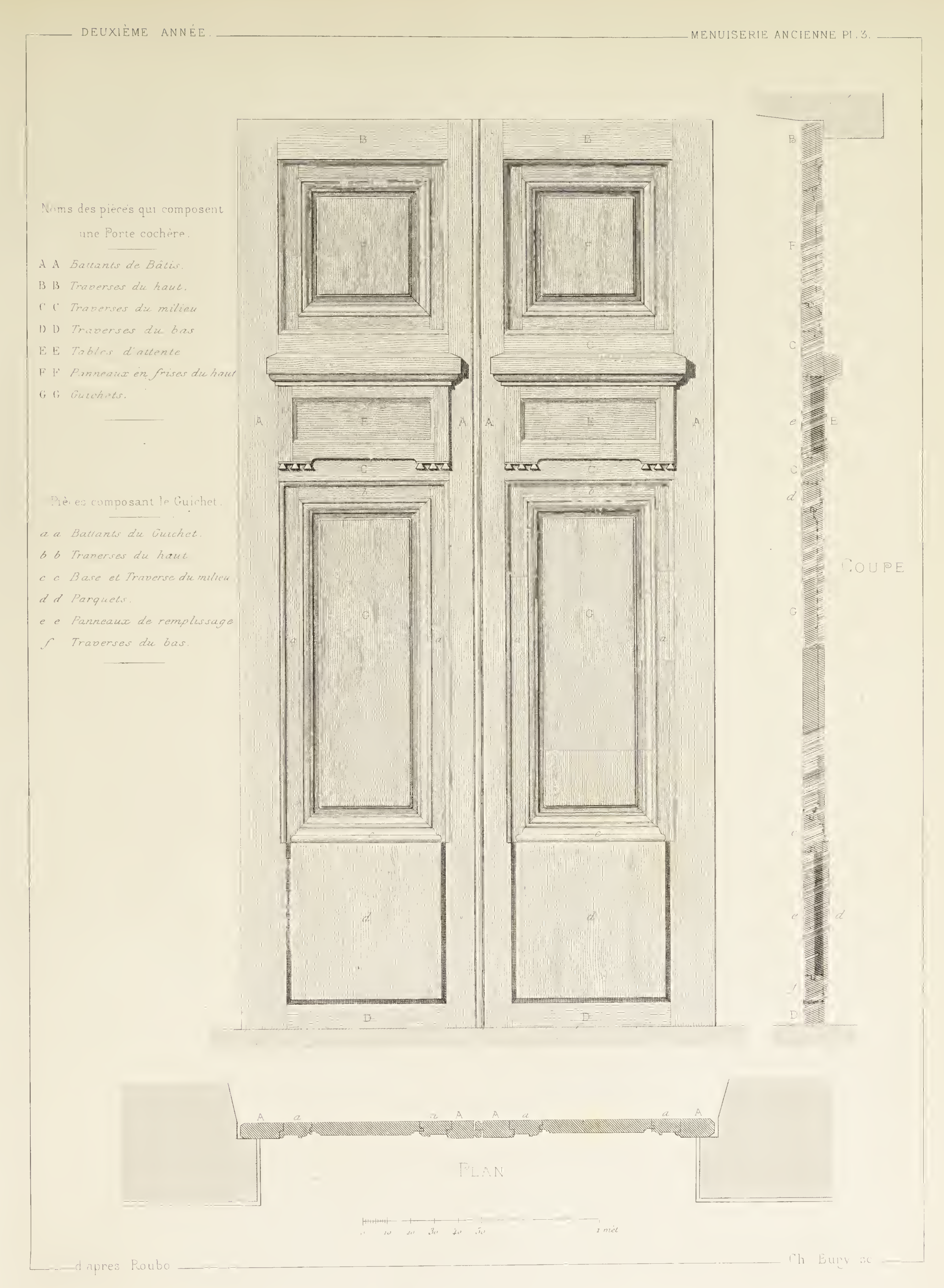


PETITE PORTE DE SACRISTIE.

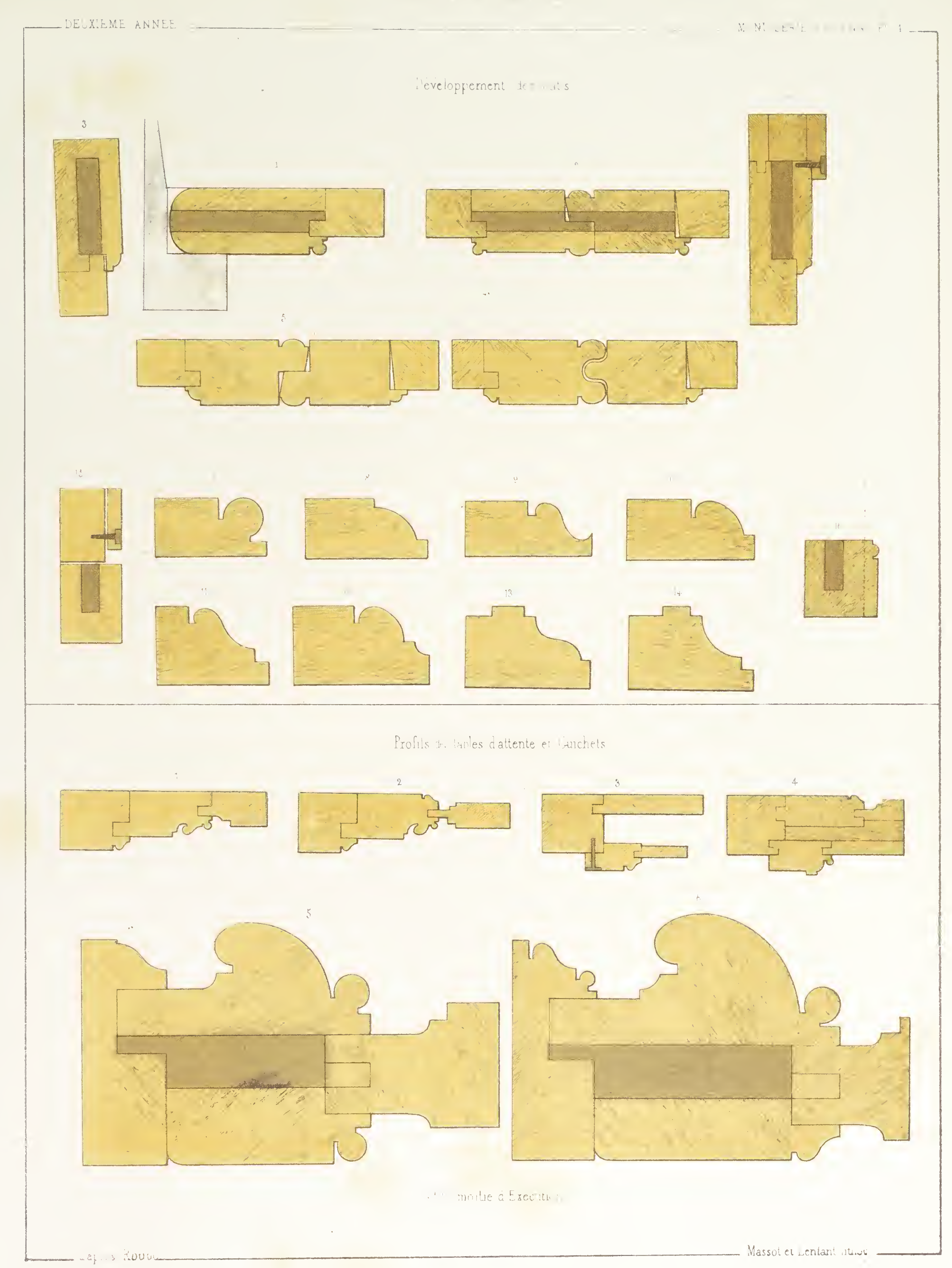


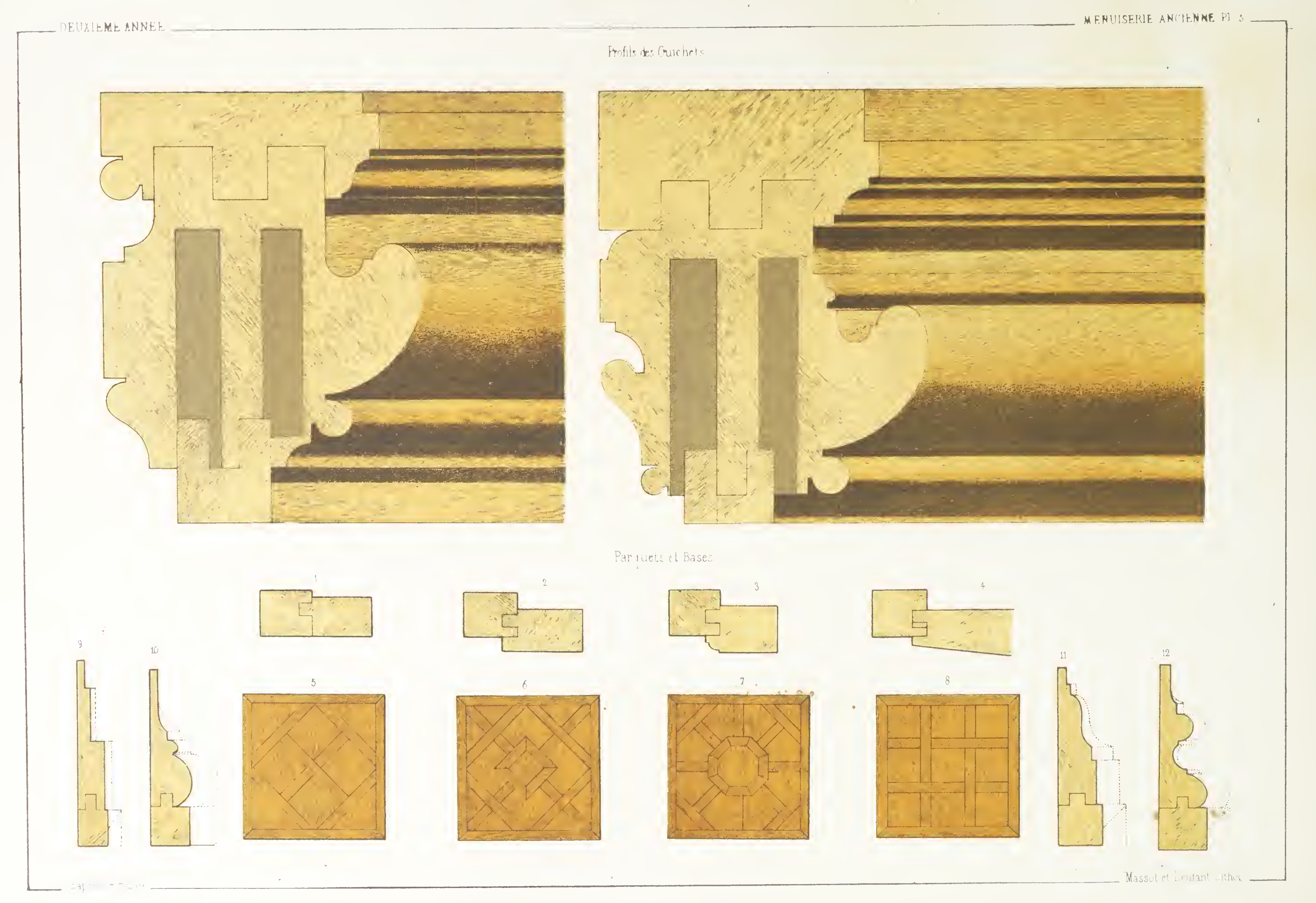
PETITE PORTE DE SACRISTIE

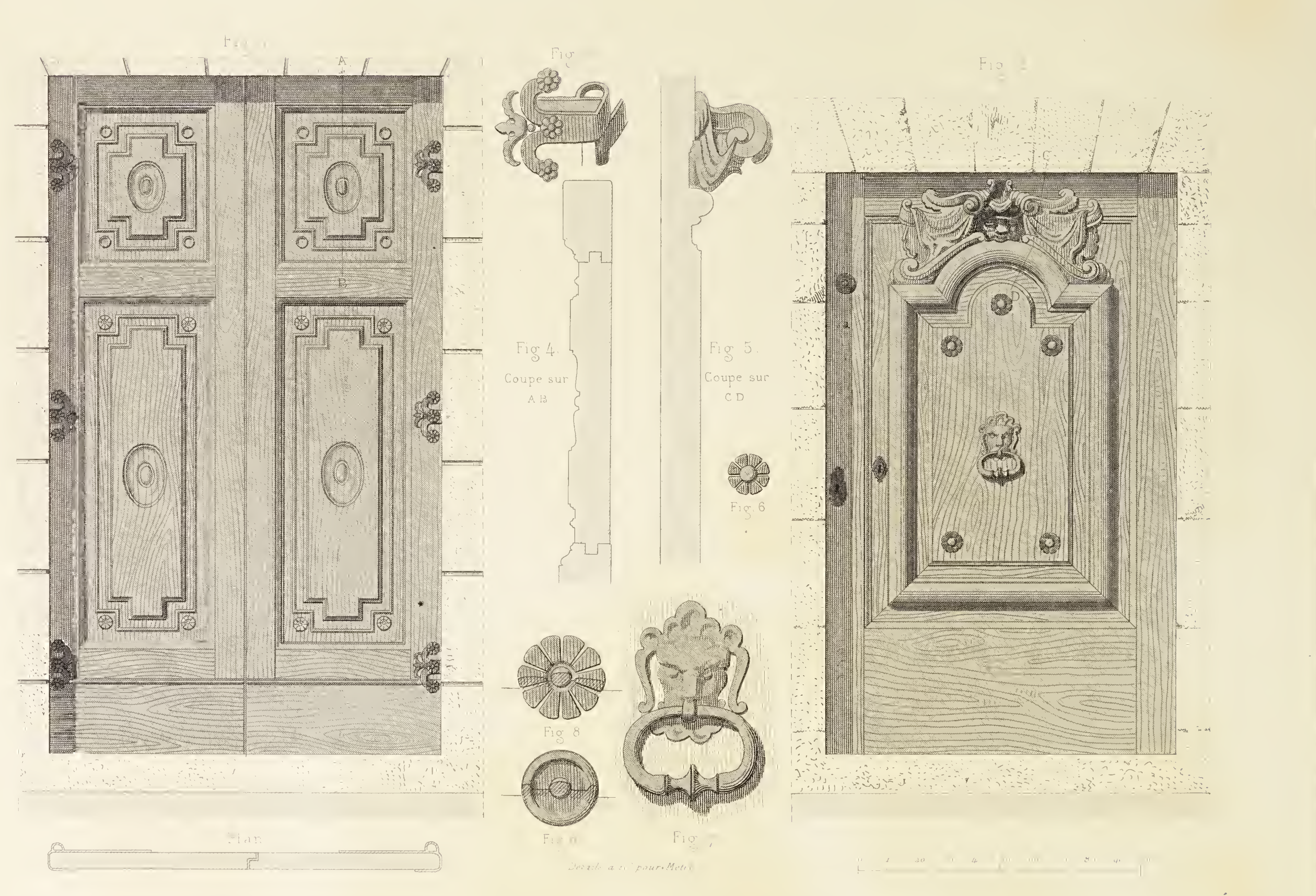
A. MOREL et Cie éditeurs



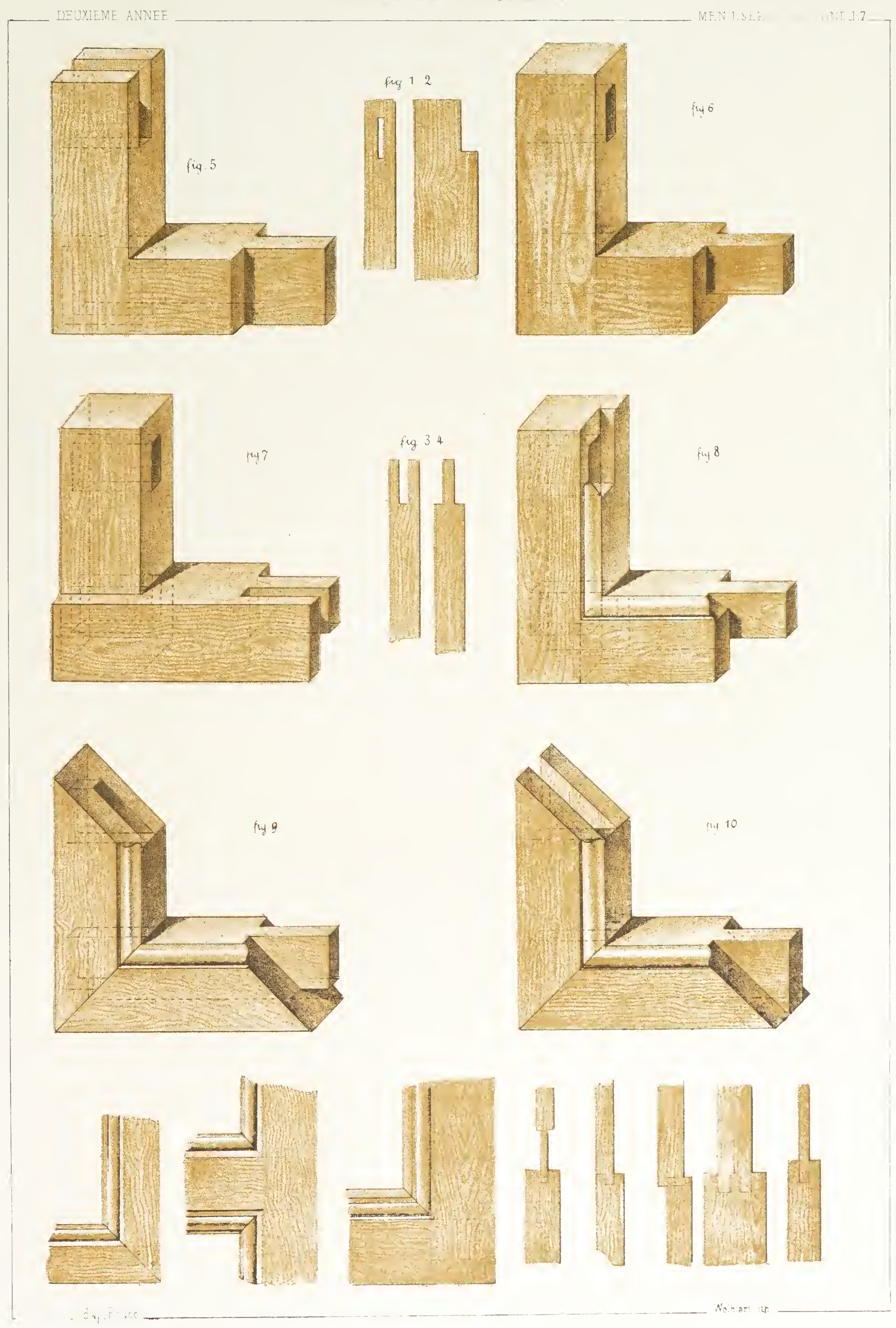
PORTE COCHÈRE.


Développement de ... s
Profils de tables d'attente et Cuchets
... moitie d'Execution

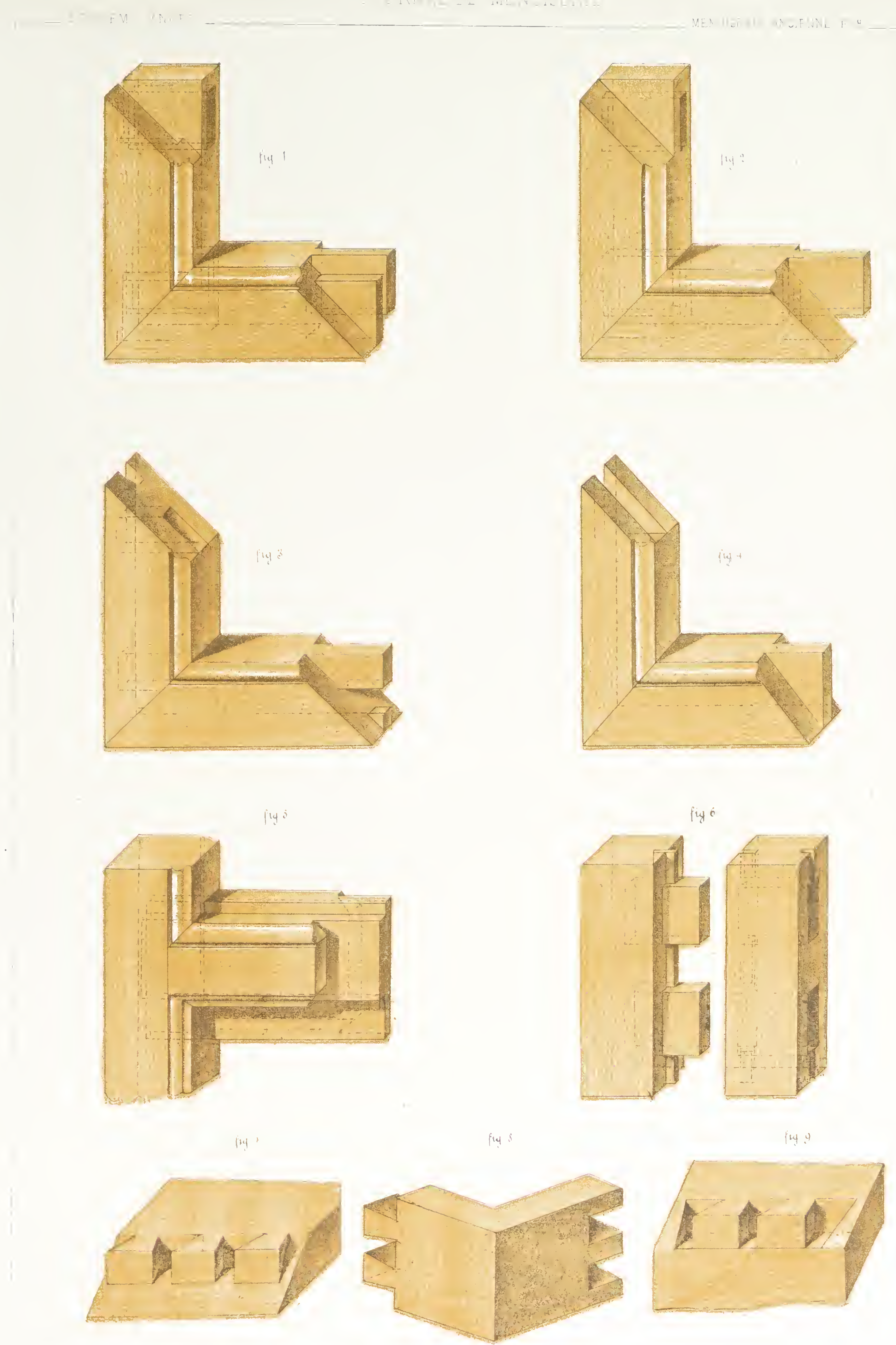

Profils des Guichets
Parquets et Bases
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Massot et Leutant lith.



PORTES LOUIS XIII



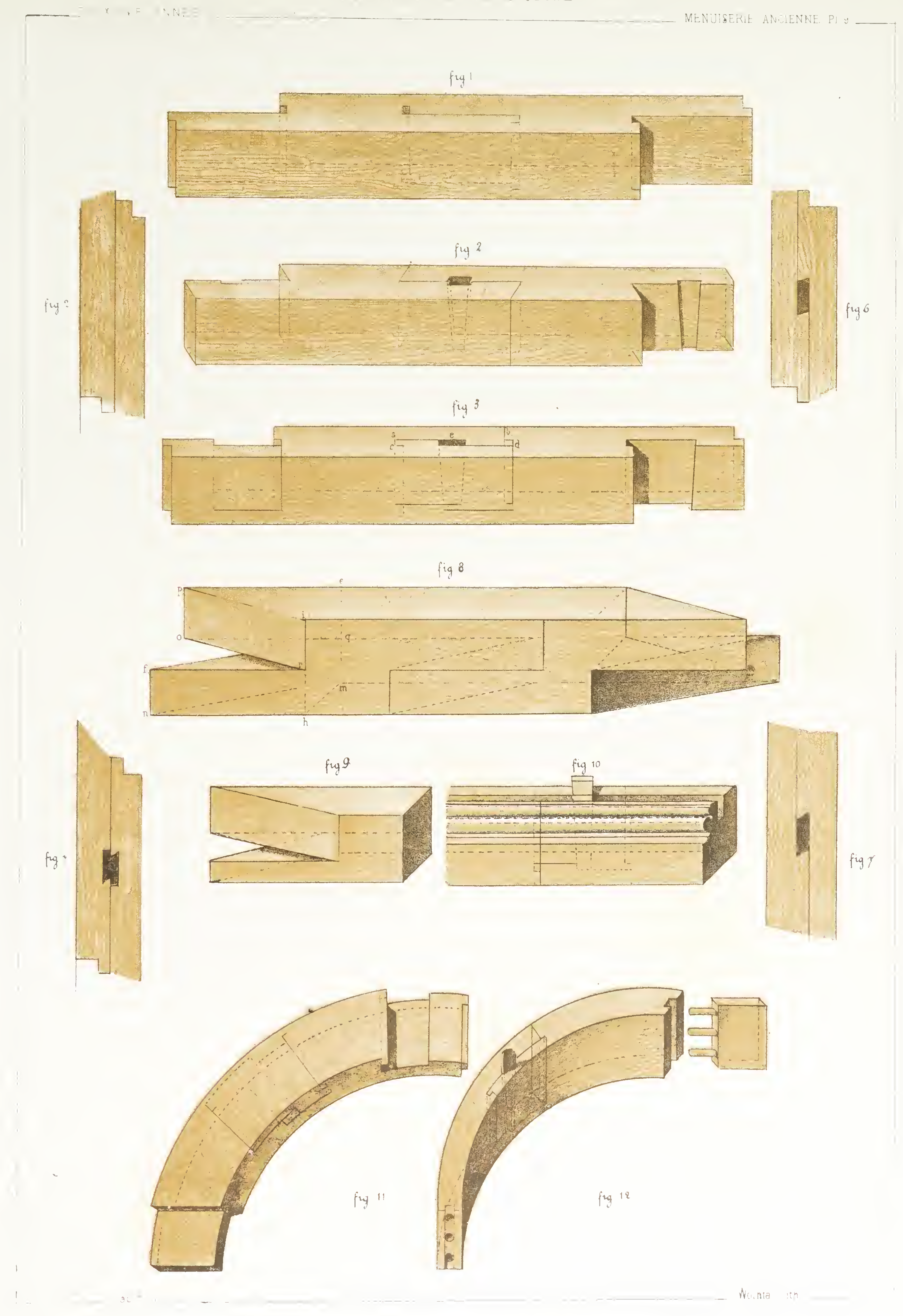
ASSEMBLAGES SIMPLES



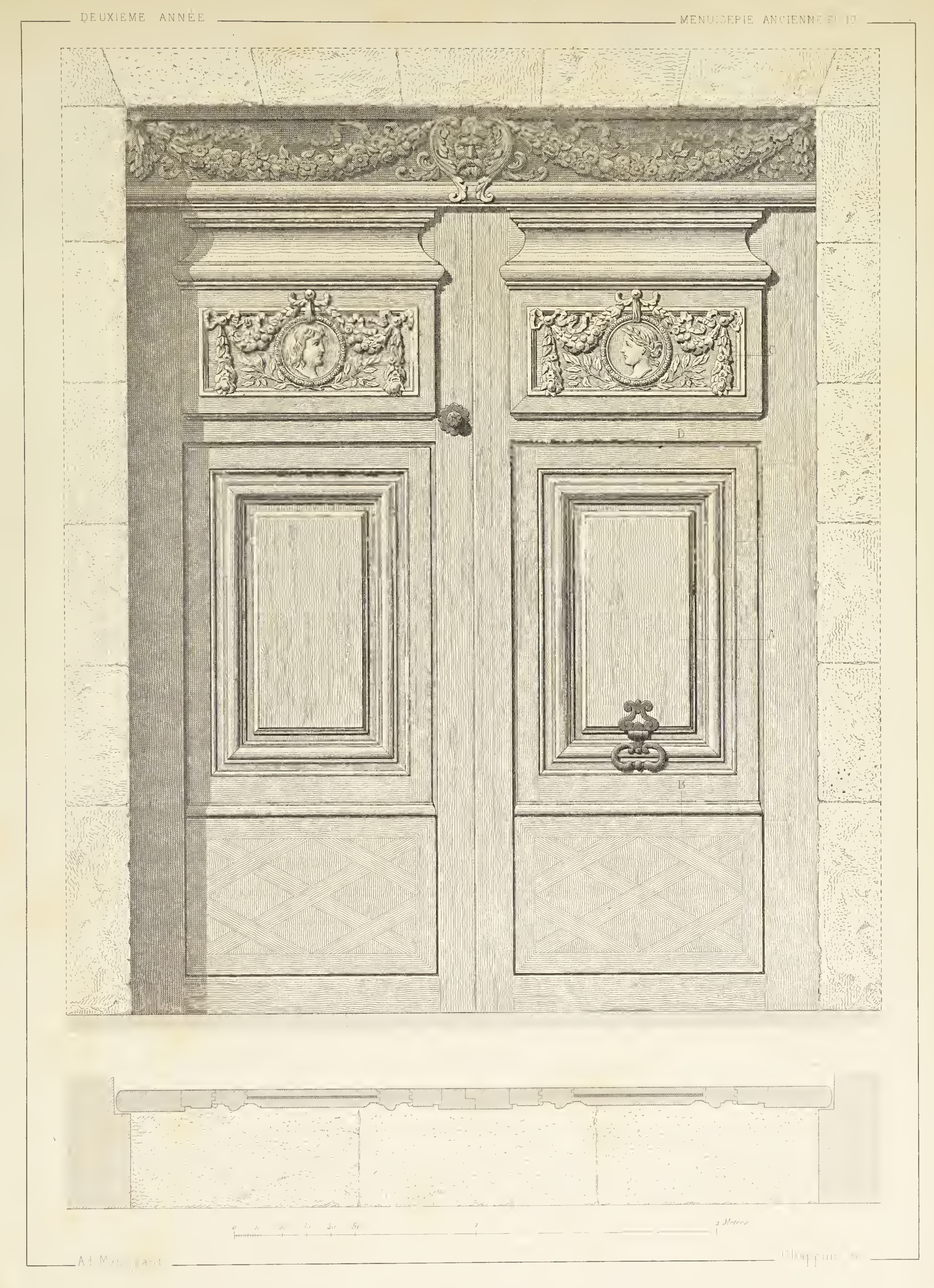
Wohlfart

ASSEMBLAGES [illegible]

A. MOREL & Cie Éditeurs
Imp. Lemercier


fig 1
fig 2
fig 6
fig 3
a
e
b
c
d
fig 8
p
e
i
o
q
f
r
m
n
h
fig 9
fig 10
fig 7
fig 11
fig 12

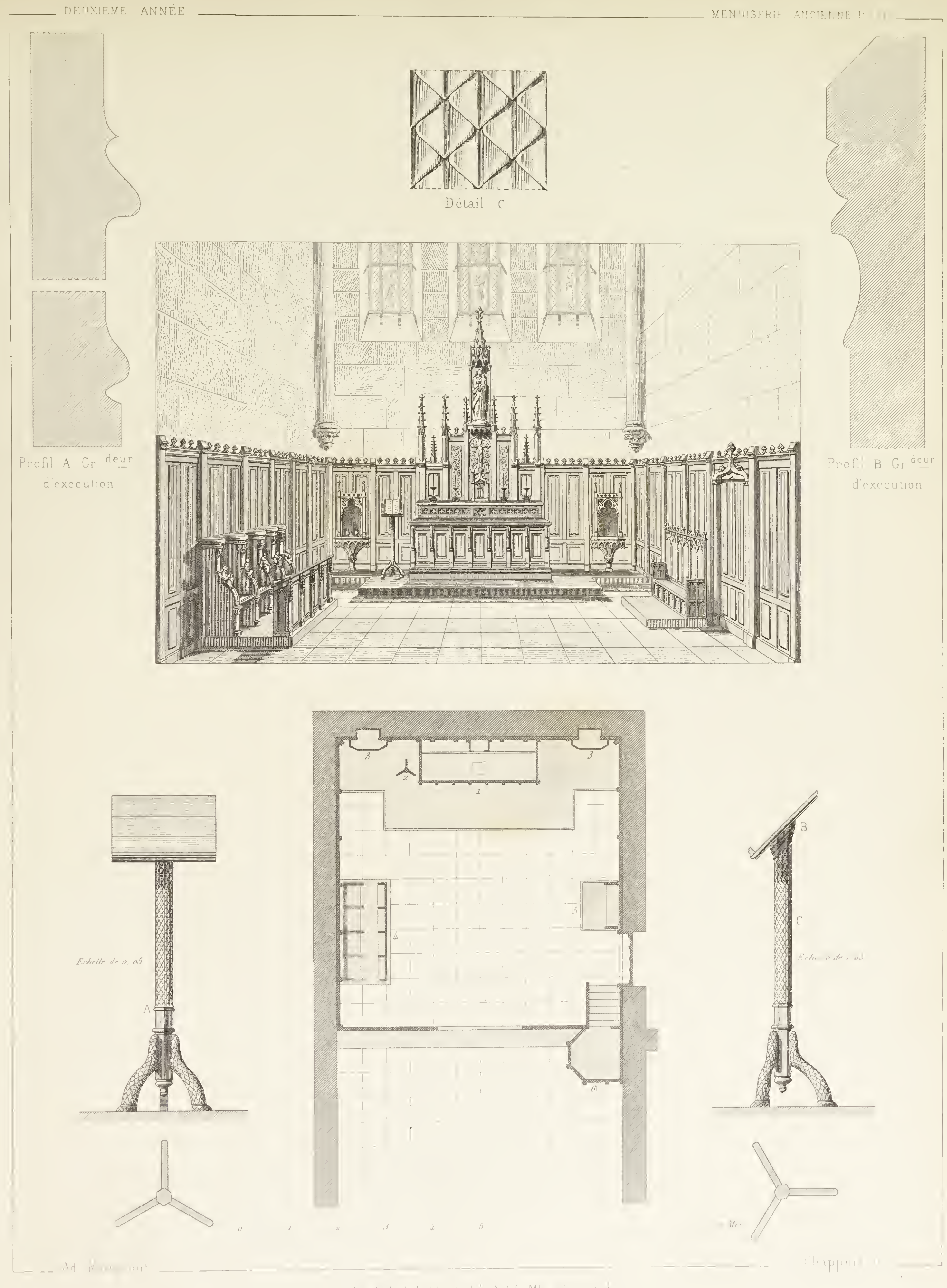
EN FLÛTES



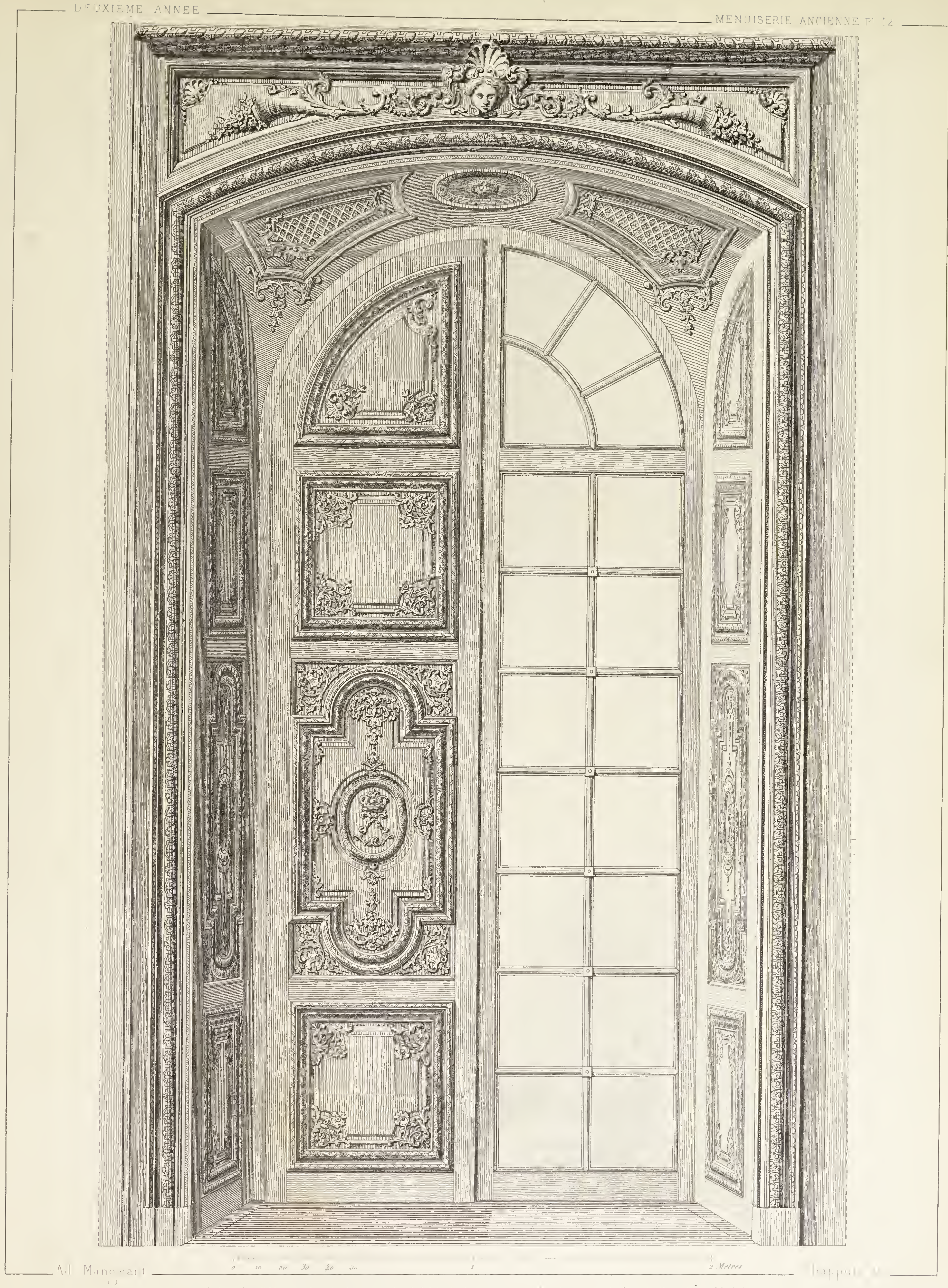
Ad. Mangeant

PORTE COCHÈRE LOUIS XIV. R. St ANDRÉ DES ARTS No 39, A PARIS.

A. MOREL et Cie Éditeurs



CHAPELLE DU XVme SIÈCLE

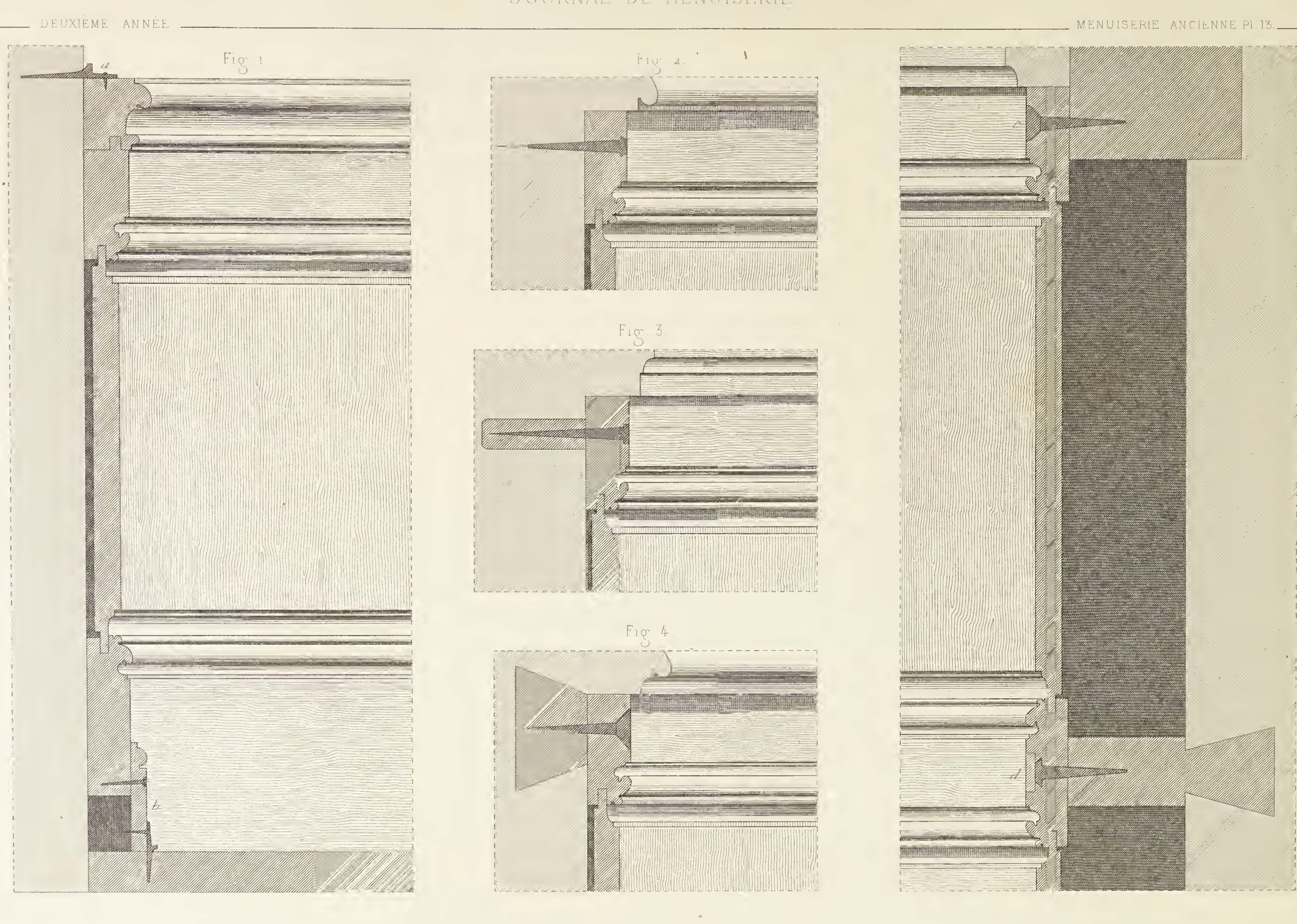


Ad. Mangeant — Rapports

VOLETS DE LA CHAMBRE A COUCHER DE LOUIS XIV.

au Palais de Versailles

DUPY del.



d'après R... — Boullay sc.

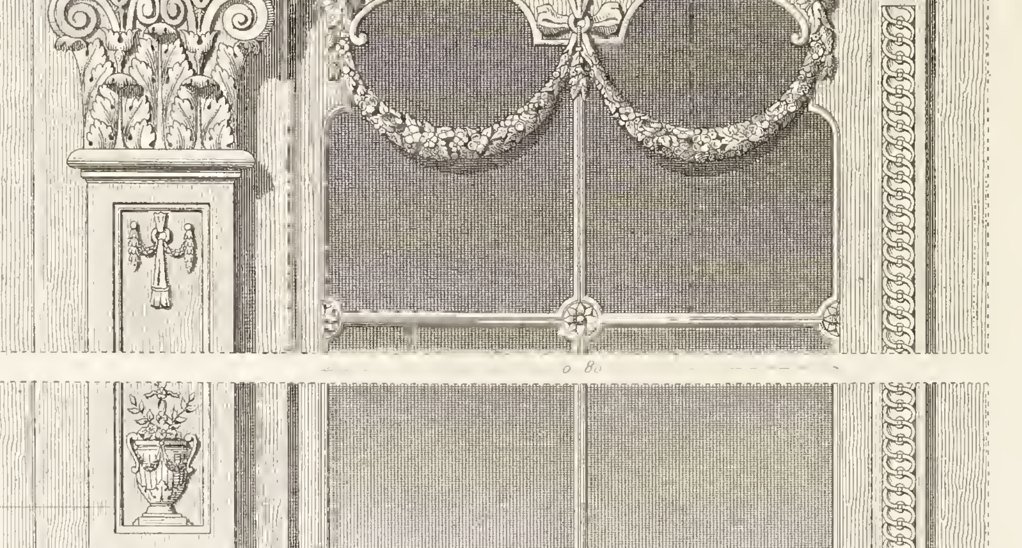
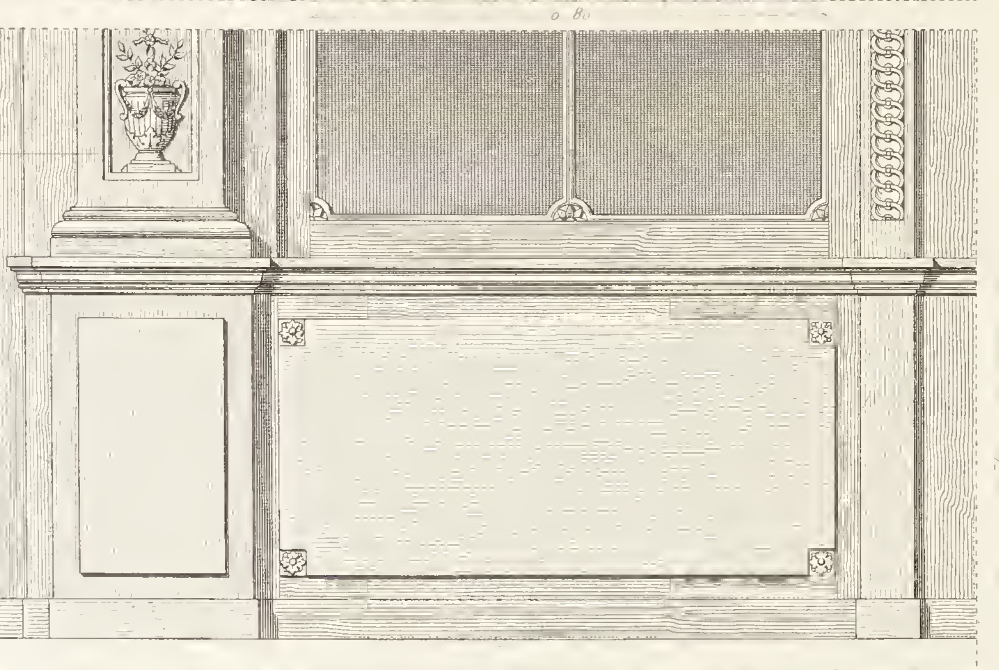
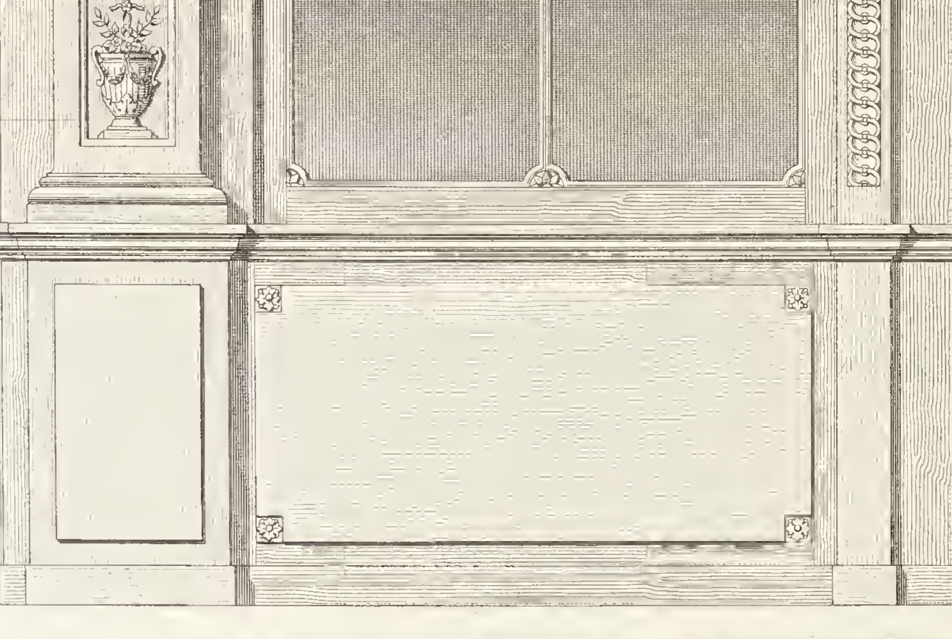
POSE DE LAMBRIS.

A. MOREL et Cie éditeurs — Gr BURY, dir — Imp. Lemercier

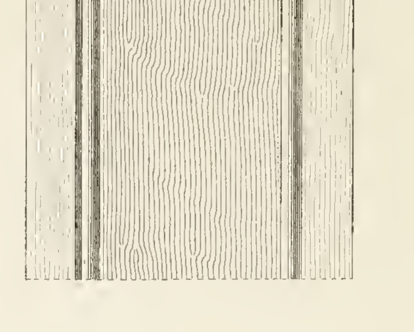
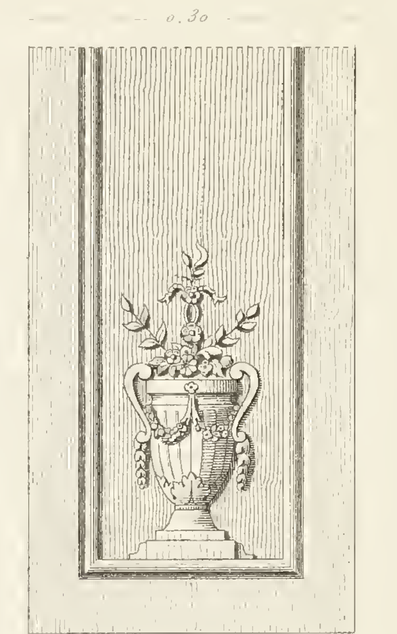
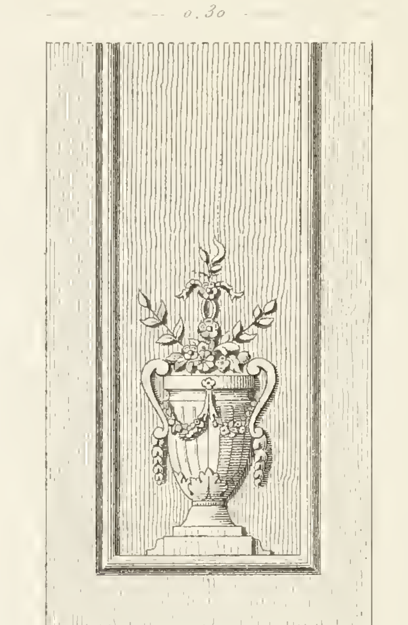
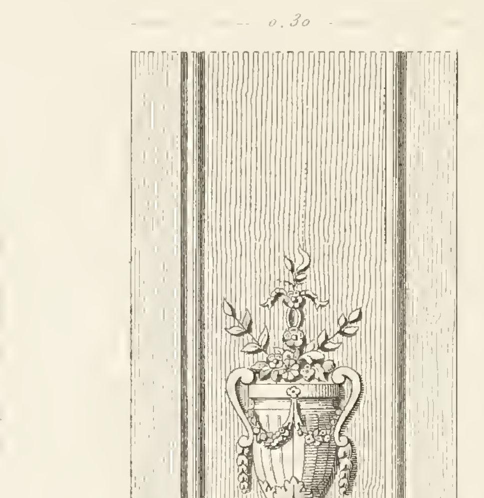


DEVANTURES DE BOUTIQUE LOUIS XVI

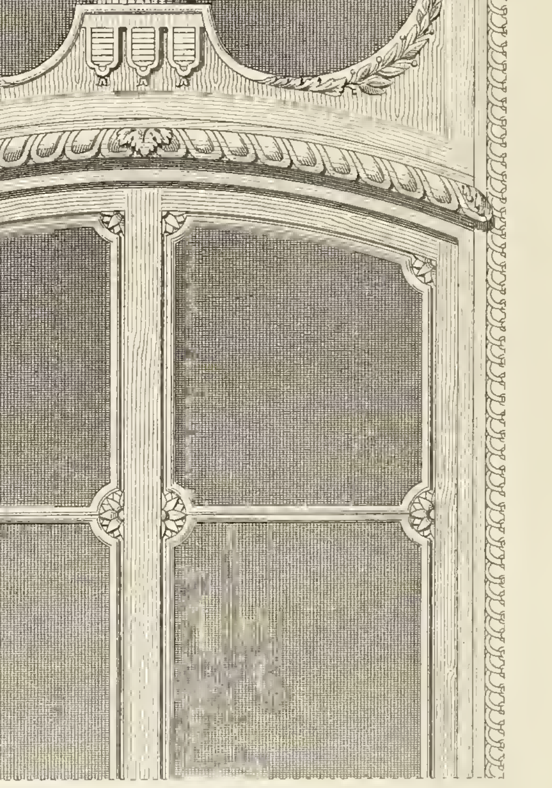
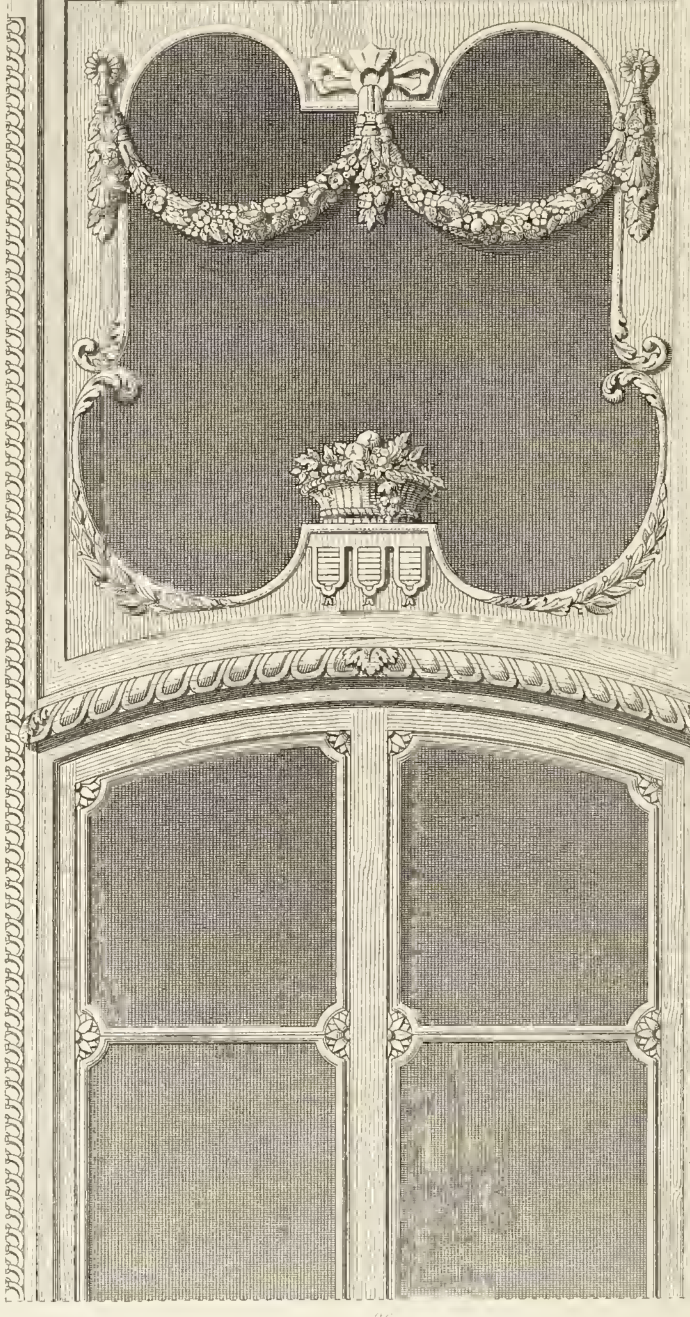
Fig. 1 Rue Bourbon ; 2 et 3 ...

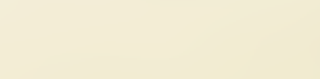
Détail du Pilastre et du Châssis

Détail du Pilastre

Détail de la Porte et de l'Imposte




Plan A

DÉTAILS DE LA DEVANTURE DE BOUTIQUE LOUIS XVI

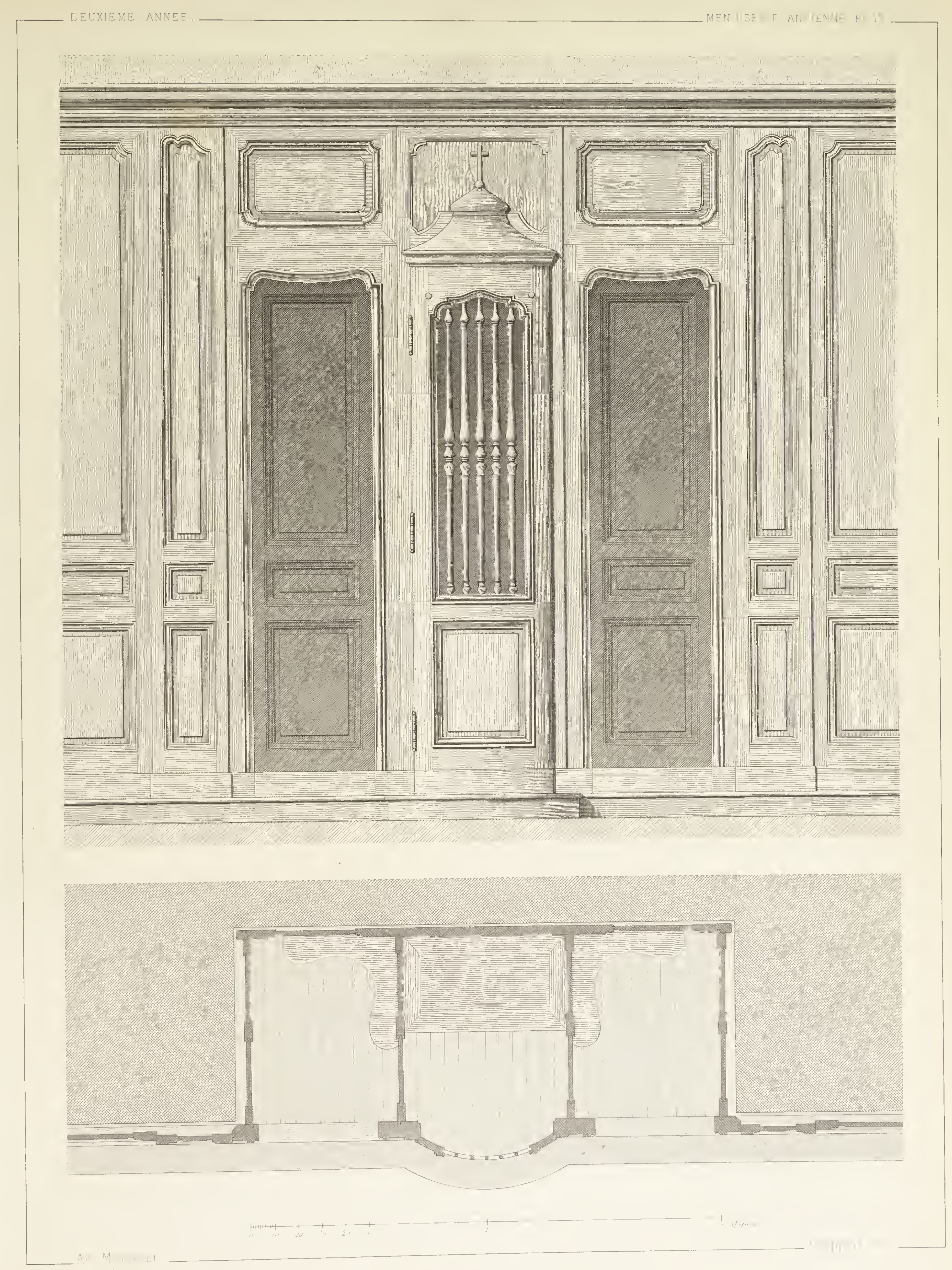
5 9 1 2 3 4 14 13

12 7 8 10 11

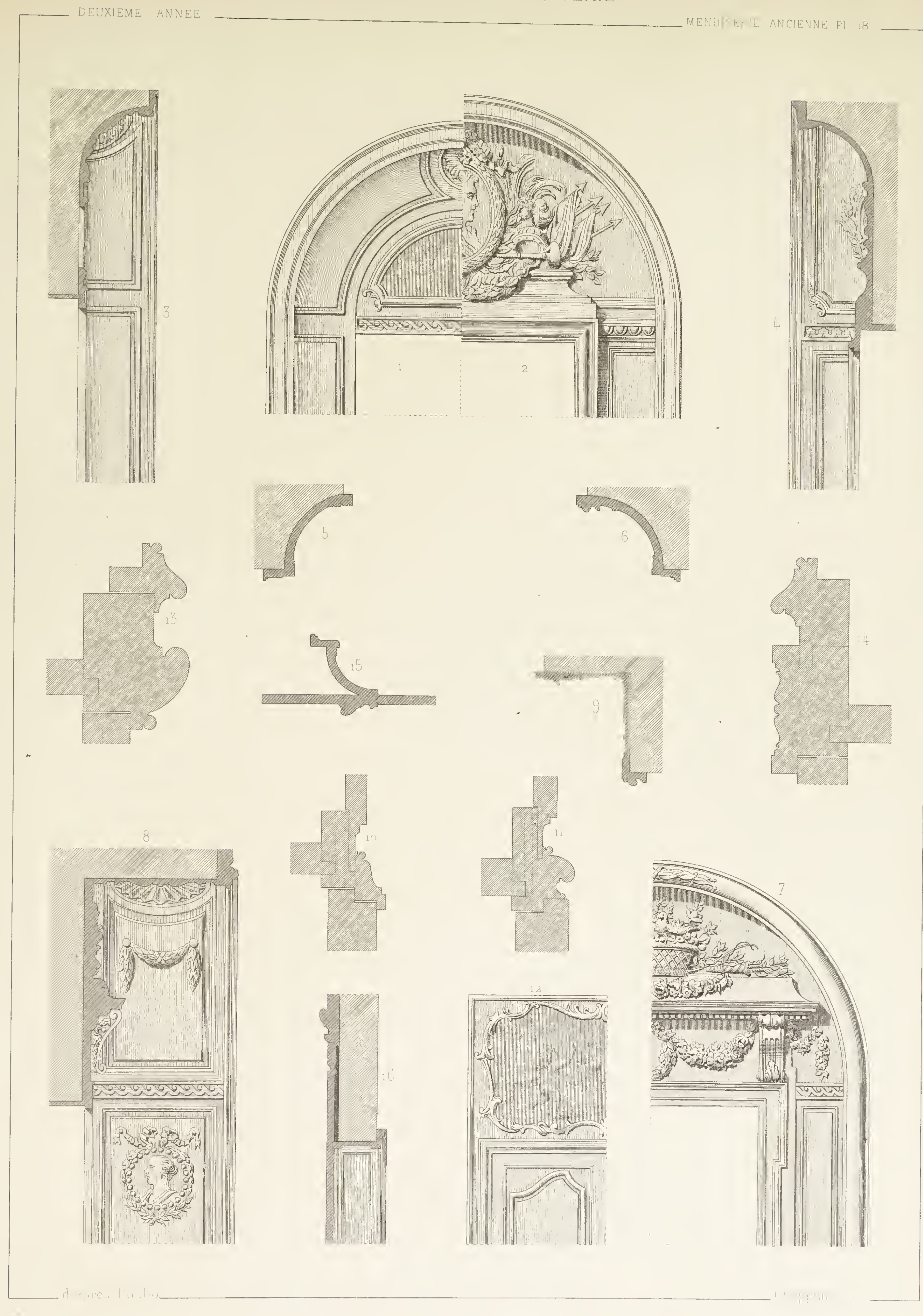
6

15 16

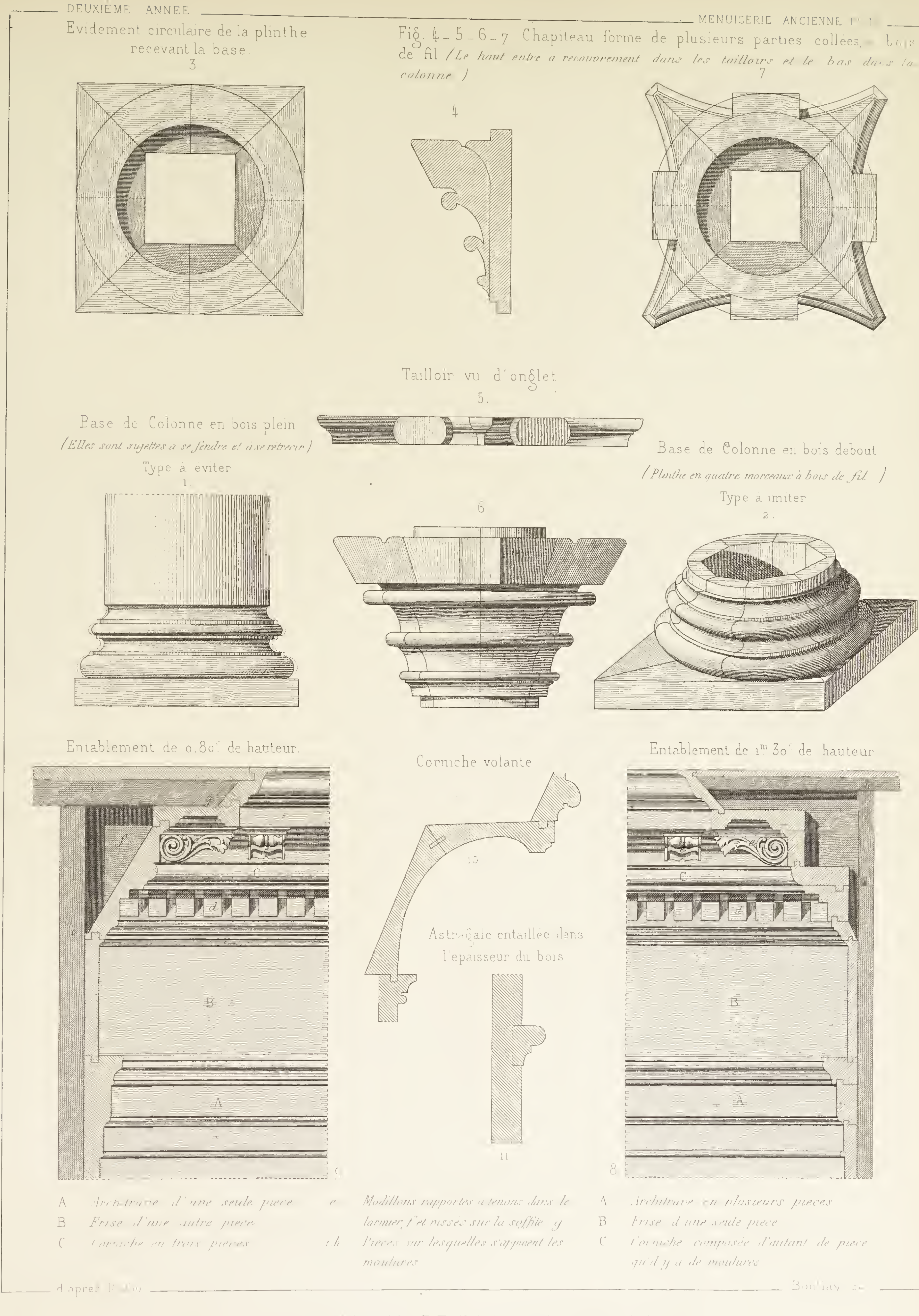
PORTES INTÉRIEURES.



CONFESSIONNAL LOUIS XV



PORTES INTÉRIEURES LOUIS XV ET LOUIS XVI



CONSTRUCTION DE BASES ET CHAPITEAUX

et entablements

A. MOREL et Cie éditeurs

Détails ½ d'exécution

A

B

Coupe B

Coupe A.

Plan inférieur.

Plan supérieur.

Coupe C.

0 — 50c — 1 — 2 Mètres

Ad Mangeant — Boullay sc.

CHAIRE À PRÊCHER LOUIS XIII.

à Mers-Somme

A. MOREL et Cie éditeurs

fig 1 fig 2 fig 6 fig 7
fig 3 fig 4 fig 5 fig 8 fig 9 fig 10
fig. 11 fig 13 fig 14 fig 12
fig 17 fig. 15 fig 16 fig 18
fig 19 fig 21 fig 20
fig 22 fig 22 bis
fig 26 fig 24
fig 23 fig 28 fig 27
fig 25

Adolphe Mangeant

CONSTRUCTIONS DE CHALETS

ASSEMBLAGES

A. MOREL et Cie Editeurs — Imp. Lemercier Paris

Details moitié d'execution

B.

A

C

Coupe B.

Coupe A.

Coupe C

0 10 20 30 40 50c 1 Mètre

Ad Mangeant

Clappuis

CLÔTURE DE CHAPELLE — 16E SIÈCLE.

Treport — Seine-inferieure

Gve BURY, dir.

Imp. Lemer





